

IV SEMINARIO
SANTIAGO,
LECCIONES DESDE
LA CIUDAD DE
BENJAMÍN
VICUÑA
MACKENNA

Museo Nacional Benjamín Vicuña Mackenna

EL MUSEO BENJAMÍN VICUÑA MACKENNA da cuenta del desarrollo y planificación de la ciudad de Santiago a través de la vida y obra del historiador, político y ex intendente Benjamín Vicuña Mackenna (1831 - 1886), quien tuvo un rol fundamental en el desarrollo urbano de esta ciudad. El edificio que alberga al Museo se ubica en el mismo lugar donde estuvo su casa quinta. En la actualidad, del inmueble original, construido en 1872, queda solo el edificio exterior, donde se encontraba su sala de trabajo, su biblioteca y archivo, declarado Monumento Nacional en 1992.

IV SEMINARIO
SANTIAGO,
LECCIONES DESDE
LA CIUDAD DE
BENJAMÍN
VICUÑA
MACKENNA

**LÍMITES
INMIGRANTES
PALIMPSESTO
AGUA**

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

Representante Legal

Ángel Cabeza M.

Dirección Editorial

María José Lira G.

Edición

María José Lira G.

Solmaría Ramírez A.

Transcripción de textos

Constanza Suazo

Camila Barrera

Diseño y diagramación

Guillermo Negrón P.

Organizadores

Museo Benjamín Vicuña Mackenna, DIBAM;

Consejo de Monumentos Nacionales, DIBAM;

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile;

Centro del Patrimonio Cultural, Pontificia Universidad Católica de Chile;

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile;

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile;

Bicipaseos Patrimoniales;

Dirección de Barrios, Patrimonio y Turismo, Municipalidad de Providencia;

Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales.

IV Seminario “Santiago, lecciones desde la ciudad de Benjamín Vicuña Mackenna”

Registro de Propiedad Intelectual N° A-272722

ISBN: 978-956-244-378-4

Ninguna sección de este libro puede ser reproducida sin permiso por escrito del Museo Nacional Benjamín Vicuña Mackenna.

Todas las fotografías e imágenes que aparecen en este libro son responsabilidad de quienes las utilizaron en sus exposiciones.

Prohibida su venta.

Impresión

Andros Impresores

1ª Edición / Diciembre 2016 / Santiago de Chile

Se imprimieron en esta edición 500 ejemplares.

Museo Nacional Benjamín Vicuña Mackenna, DIBAM

Diciembre 2016

Av. Vicuña Mackenna 94, Providencia

Santiago de Chile

Teléfono: (56) 222229642

www.museovicunamackenna.cl

ÍNDICE

	PRÓLOGO	7
	PRESENTACIÓN	9
MESA 1	LÍMITES FÍSICOS Y SIMBÓLICOS DE LA CIUDAD, ¿ORDENAN O SEGREGAN? CATALINA JUSTINIANO MARCELO FARAH RICARDO HURTUBIA	15 21 31
MESA 2	INMIGRANTES, ¿CÓMO INFLUYEN EN LA TRANSFORMACIÓN DE LA CIUDAD Y SUS HABITANTES? FRANCISCA MÁRQUEZ TATIANA ALBUJA	49 57
MESA 3	LA CIUDAD DE SANTIAGO COMO PALIMPSESTO A TRAVÉS DE LAS MIRADAS DE VICUÑA MACKENNA, BRUNNER Y PARROCCHIA JONÁS FIGUEROA JOSÉ ROSAS MARÍA ISABEL PAVEZ	73 83 103
MESA 4	USO, DISTRIBUCIÓN Y FALTA DE AGUA, ¿CÓMO SER EFICIENTE FRENTE A LA ESCASEZ? CLAUDIA CASTILLO SARA LARRAÍN EMILIANO DE LA MAZA	119 135 143

PRÓLOGO

Recopilar las ponencias de un seminario es una forma de mantener y conservar las reflexiones, discusiones y conversaciones que se llevaron a cabo en ese momento con el fin de dejar registro. Además, en el caso del Museo Nacional Benjamín Vicuña Mackenna, se realizó un meticuloso trabajo con la participación y las inquietudes del público en interacción con los expositores, lo que nos permite conocer el estado actual de la problemática de la ciudad tanto para los ponentes como para el público, guardando y conservando además las inquietudes e ideas que surgieron de estos debates. Este es el objetivo que el museo ha querido lograr con esta publicación, que ya lleva tres versiones anteriores.

El 2012 el museo hizo por primera vez un seminario donde el objetivo era abordar el legado urbano de Benjamín Vicuña Mackenna y traerlo al presente, de forma de resituar la mirada en la ciudad con las problemáticas actuales. Desde ese año hasta entonces se han tratado problemáticas como espacio público, movilidad, áreas verdes, uso del agua, planificación, gentrificación, entre otras, contando con una importante asistencia de público que le dio el carácter de exitosa a esta actividad. Esta situación se debió a que el museo

ofreció un espacio de reflexión y conversación acerca de la ciudad que queremos para el futuro invitando a todas y todos a participar de este proyecto. Además de una importante red colaborativa de instituciones afines, que en esta versión contaron con el apoyo del Consejo de Monumentos Nacionales, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, el Centro del Patrimonio Cultural de la Universidad Católica, la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica y la Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales.

Con el fin de registrar, entonces, comunicamos y aportamos al proyecto de ciudad que queremos para vivir, destacando la importancia que tuvo el legado de Benjamín Vicuña Mackenna hacia fines del siglo XIX, donde podemos ver aún hoy sus grandes aportes. Los invito a reflexionar respecto de sus problemáticas actuales en el presente libro.

Ángel Cabeza M.
Director Nacional Dirección de Bibliotecas,
Archivos y Museos
Vicepresidente Consejo de Monumentos
Nacionales de Chile

IV SEMINARIO SANTIAGO, LECCIONES DESDE LA CIUDAD DE BENJAMÍN VICUÑA MACKENNA

Estas palabras son una invitación, y también una despedida simbólica. Durante cuatro años consecutivos, entre 2012 y 2015, el Museo Benjamín Vicuña Mackenna organizó el “Seminario Santiago, lecciones desde la ciudad de Benjamín Vicuña Mackenna”, con el objetivo de realzar el legado urbano del primer Intendente de Santiago e invitar a la ciudadanía a reflexionar acerca de la ciudad que habitamos.

En este contexto, diversas instituciones apoyaron la gestión del Museo, unidas en torno a la certeza de que pensar el territorio hoy es fundamental, como Vicuña Mackenna en su momento analizó la ciudad vivida y planificó su transformación. Así, el Seminario se organizó en conjunto con el Consejo de Monumentos Nacionales, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, Bicipaseos Patrimoniales, el Centro

del patrimonio Cultural de la Universidad Católica, la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica, el Centro de Estudios Urbanos de la Universidad Católica, la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales y la Dirección de Barrios, Patrimonio y Turismo de la Municipalidad de Providencia.

Al comenzar con el primer seminario, sabíamos que la capital de hoy es un espacio con mayor movimiento que la vivida y transformada por Benjamín Vicuña Mackenna. Sin embargo, nos preguntábamos si en la actualidad ¿es acaso habitada de mejor forma? ¿Es un espacio más soñado, más amado, más preparado? ¿Entrega mayor calidad de vida a los ciudadanos? ¿Es menos cuestionada? ¿O lo más importante es justamente no dejar de cuestionarla?

En torno a esta idea, y con el propósito de mediar entre la ciudad y el habitante, se abrió este espacio de diálogo, reflexión y encuentro que se convirtió en una secuencia de cuatro versiones del Seminario Santiago, cada una de ellas estructurada en cuatro jornadas durante un mes, en las que participaron 48 expositores, asistieron más de 1.600 personas y se han publicado tres libros con las ponencias de los especialistas y aportes del público.

El presente volumen corresponde al registro del IV Seminario Santiago, realizado el 2015, que cierra este intenso ciclo de debate y reflexión en conjunto con la comunidad. Específicamente,

en el IV Seminario Santiago se trataron los temas límites de la ciudad; inmigrantes y diversidad; la ciudad de Santiago y su desarrollo como palimpsesto, y agua y recursos naturales; cuyas ponencias son ahora los artículos que compartimos en este libro.

Como Museo, nos despedimos de esta actividad, y a la vez nos preparamos para imaginar, repensar y crear un nuevo formato o actividad que permita continuar con la búsqueda de la ciudad que queremos vivir.

María José Lira G.
Solmaría Ramírez A.

**LÍMITES
INMIGRANTES
PALIMPSESTO
AGUA**

**LÍMITES FÍSICOS Y
SIMBÓLICOS DE LA
CIUDAD, ¿ORDENAN O
SEGREGAN?**

**CATALINA JUSTINIANO
MARCELO FARAH
RICARDO HURTUBIA**

MESA 1

CATALINA JUSTINIANO

Arquitecta, Pontificia Universidad Católica de Chile. Magíster en Planificación Urbana y Medio Ambiental Tufts University, Massachusetts. Ha desarrollado su carrera profesional en el ámbito de la superación de la pobreza, en temas de vivienda, barrio y ciudad. Actualmente y desde el 2014 es Directora Ejecutiva de la Fundación Junto al Barrio, donde lidera el desarrollo de la intervención en barrios vulnerables, atrayendo a nuevos actores y empresas a involucrarse en los barrios donde trabaja Junto al Barrio, en las regiones Metropolitana, Coquimbo y de Valparaíso. Anteriormente trabajó por ocho años en el Centro de Políticas Públicas de la Universidad Católica desarrollando, junto con académicos y estudiantes, proyectos de investigación y consultorías en materia de habitabilidad, vivienda, espacio público y barrio.



Desde la perspectiva del ciudadano y en particular de un ciudadano vulnerable, que es el público para el que trabaja la Fundación Junto Al Barrio, me parece interesante poder exponer acerca de la segregación urbana y sus consecuencias, y que en conjunto podamos reflexionar desde la perspectiva del segregado que no tiene mucha opción de elegir nada, sino que simplemente está viviendo donde le tocó.

Como Fundación Junto Al Barrio, nuestra misión es promover el protagonismo de los vecinos para que sean los transformadores de sus barrios. Trabajamos con organizaciones comunitarias, organizaciones sociales, porque creemos precisamente que para poder promover ese protagonismo de los vecinos, ellos tienen que estar organizados. Una vez realizada esta búsqueda de organizaciones al interior de los barrios, se comienza a trabajar en la articulación público - privada para el logro de los objetivos que planteamos en conjunto.

Estamos bien convencidos que la superación de la pobreza no es responsabilidad del Estado por sí solo, tampoco de los privados, sino que precisamente en la interacción de estos con la sociedad civil -que tiene un rol protagónico- se realizan las transformaciones sostenibles en pos de la calidad de los barrios vulnerables.

¿DÓNDE COMIENZA Y DÓNDE TERMINA EL BARRIO?

Los barrios son espacios democráticos, en ellos se puede construir ciudadanía y son las bases del colectivismo. Nuestro enfoque territorial nos permite fomentar y potenciar la organización comunitaria para apuntar a la cohesión social, y transformar el espacio público, el espacio de lo colectivo. Hemos ido entendiendo el barrio y sus límites como una unidad socioespacial, donde lo más relevante es la dimensión material o física, junto con la dimensión social. El sentido de pertenencia, la historia, su identidad, son factores

que nosotros entendemos que van construyendo y van definiendo qué es lo que es un espacio y cómo se constituye como tal.

A lo largo de nuestra experiencia hemos definido tres tipos de límites que nos ayudan a ordenar nuestra visión de los barrios: físicos, político-administrativos y límites de sentido.

Gabriela Mistral y La Palma son dos barrios donde estamos en Estación Central. Los límites físicos delimitan el área con barreras identificables como parques y vías estructurales, haciendo entender estos barrios como un todo. La delimitación municipal de límites administrativos ordena nuestro trabajo y surgen las primeras diferenciaciones. Sin embargo, son los límites de sentido los que nos hablan desde los habitantes, los que traen los vínculos sociales que hay en el territorio, las experiencias de los habitantes, lo que trasciende todas estas divisiones. En consecuencia, no siempre coinciden estos límites y lo que prima es cómo el habitante experimenta su barrio y la ciudad, lo que hace sentirse parte o excluido. Esto lo vamos descubriendo a partir de un proceso de diagnóstico participativo, tratando de entender cómo cada comunidad comprende los límites de su barrio y con quiénes están dispuestos a vincularse y asociarse.

Estos límites de sentido son fronteras percibidas que construyen y transmiten los habitantes de un barrio, son compartidos entre los vecinos y diferencian espacios intra y extrabarrío. Desde ese punto hemos intentado trabajar la integración, con el fin de generar proyectos a mayor escala. Sin embargo, ha sucedido que si la comunidad no se identifica con la otra —que en muchos casos se genera desde las diferencias en

su historia del poblamiento— la integración es difícil y se pierden oportunidades de asociarse, atomizando la ciudad y contribuyendo a generar segregación, pese a estar en un sector bien localizado dentro de la urbe.

CASO VILLA EL REMANSO Y LA VILLA NUEVA PATAGONIA EN LA PINTANA

Un caso opuesto es lo que sucede en la comuna de La Pintana, donde trabajamos en dos villas en el sector de El Castillo desde el 2011. La historia entre ambas poblaciones no ha estado exenta de tensiones. Una de ellas se pobló en 1984, a partir de las erradicaciones masivas hacia el sur de Santiago, cuando se conformó la comuna de La Pintana. La segunda llegó catorce años más tarde, respondiendo a políticas completamente diferentes. Para muchos de los que llegaron a vivir ahí fue la única alternativa que tuvieron, lo que nos habla de una segregación forzada, en la que no hubo opciones para los grupos vulnerables.

En este sector de El Castillo, el territorio hoy limita con el Acceso Sur que forma parte de la Ruta del Maipo, que se construye erradicando a un sector de la población. Este proceso deja sitios eriazos que agudizan las externalidades negativas, transformándose en sitios propicios para generar basurales ilegales. Esto ilustra una primera consecuencia de la segregación, se construye una gran autopista, sin embargo el desarrollo pasa por el lado, los vecinos no usufructúan ningún beneficio, al contrario, son totalmente afectados y expuestos a las consecuencias negativas que deja el proceso de erradicación para construir la carretera.



[IMAGEN 1] Mapa que muestra límites administrativos y de sentido en los barrios Gabriela Mistral y La Palma en Estación Central, estos últimos levantados a través de Diagnóstico Participativo realizado por la Fundación. Fuente: Fundación Junto al Barrio.



[IMAGEN 2] Vertedero ubicado en Avenida Primavera frente a la Villa Nueva Patagonia, El Castillo, La Pintana, antes de la intervención de Junto al Barrio. Fuente: Fundación Junto al Barrio.

Lo más grave aún, es que estas grandes obras segregan el espacio de la comunidad. Hay bajísima conciencia de los derechos ciudadanos por parte de los vecinos, lo que potencia la falta de participación, en desmedro de una adecuada organización comunitaria que logre articular los intereses de los vecinos para buscar las soluciones. No es simplemente que están abandonados, sino que también ellos, al no ser conscientes de sus derechos ciudadanos ni creer en el poder que ellos mismos tienen, se entregan sin luchar, lo que se agudiza cuando hay una débil voluntad municipal para solucionar los problemas, y ausencia de autoridades de nivel regional y metropolitano que sean capaces de abordar estas problemáticas.

La historia de los vecinos de El Castillo, en la *Villa Nueva Patagonia* -que es la que bordea este basural- logró torcer la historia y enfrentar esta consecuencia nefasta de la segregación. La comunidad comenzó a luchar, se organizó por medio del *Comité Ilusiones* y fueron ellos quienes lograron que ese espacio, que se transformó en vertedero después de la expropiación y de la construcción de la autopista, se transformara en un parque libre de contaminación.

Terminado ese proceso, el foco se mueve hacia otro espacio, que es un sitio de once hectáreas que lleva años funcionando como vertedero ilegal. Lo que los vecinos sueñan es la construcción de un parque de escala mayor. El desafío es enorme, pues el terreno es de un privado. El propietario tendría la obligación de generar una franja de 50 metros de ancho en beneficio de la comunidad solo una vez que se venda el terreno y dependiendo del fin al que se destine. No es seguro, pero es la vía más factible de lograr revertir el uso nocivo para la comunidad que se ha ido potenciando cada vez más. Sin embargo, no hay presiones ni apuros y el terreno puede permanecer en *statu quo* por décadas.

AHORA ES CUANDO

La exitosa experiencia anterior y la organización de los vecinos, ha permitido ir involucrando actores que apoyen desde distintos frentes y se han movilizad para romper con la historia de olvido y segregación. Uno de ellos fue la limpieza del basural en septiembre del 2015, producto de una asesoría del Departamento de Justicia Ambiental de la Universidad Diego Portales que derivó en que el propietario se responsabilizara

y limpiara el lugar. Si bien este fue un gran hito que transformó temporalmente el lugar, urge intervenir para resignificar ese espacio y romper la tradición de usarlo como vertedero.

Para que eso sea posible, se requiere de voluntades políticas que generen las condiciones para producir cambios y se requiere además de privados que tengan la voluntad de contribuir. Por último, se requiere de una comunidad empoderada que crea en los cambios y sepa involucrar actores en su causa. Desde el punto de vista de Junto al Barrio, esto es lo que permite romper con la segregación física y simbólica terminando con esos límites de sentido que tanto nos aíslan.



[IMAGEN 3] Vertedero postintervención de la Fundación. Fuente: Fundación Junto al Barrio.

MARCELO FARAH

Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile y Master of Science en Ingeniería Civil de la Universidad de Puerto Rico. Actualmente es Secretario Ejecutivo del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano. Ha desempeñado diversos cargos en empresas públicas y privadas y en organismos de planificación de gobierno. Fue Gerente Técnico del Plan de Transporte de Santiago (actual Transantiago). Fue Gerente Comercial del Metro de Valparaíso y estuvo a cargo de la ingeniería del proyecto ferroviario Santiago-Melipilla. Formó parte del equipo profesional a cargo de la reestructuración de la Empresa de Ferrocarriles del Estado. Ha realizado trabajos en las áreas de modelación de sistemas de transporte, evaluación económica de proyectos de transporte, diseño vial y diseño e implantación de políticas públicas de transporte. Ha escrito diversos artículos relacionados con la concepción de las soluciones a los problemas de transporte urbano.



Esta ponencia es un relato de mi experiencia profesional a lo largo de más de 30 años, mayormente en el área del transporte urbano. En ese sentido, no sigue una lógica temática. Salta de un tema a otro, porque sigue una historia: mi historia. No tiene la pretensión de ser un aporte teórico a los temas del urbanismo, aunque posiblemente sirva para cruzar algunos puentes entre disciplinas que no siempre se han llevado bien a la hora de hacer propuestas urbanas.

Lo primero que quiero decir es que considero notable que a un seminario como este haya dos ingenieros invitados a opinar, lo que probablemente hace veinte o treinta años no habría ocurrido, y lo que demuestra cómo ha cambiado el punto de vista acerca de quiénes son los indicados para hablar con propiedad acerca de la ciudad. En nuestros días, el fenómeno urbano aflora con absoluta normalidad mediante diversos enfoques y puntos de vista, sean estos ideológicos, técnicos, sectoriales o de simple sentido común,

cuando se trata de líderes de opinión interesados por los asuntos públicos. Lo que proviene del hecho que la ciudad posee límites “legibles”, que la hacen perceptible como una unidad con identidad propia. Tal como lo da por hecho el título de esta intervención, quisiera compartir con ustedes la idea de que indistintamente que los límites sean físicos o simbólicos solo van a ser aquellos que mejor se acomoden a los fines en vista, que es equivalente a decir que la definición es funcional al propósito del análisis.

En 1919 la ciudad de Los Ángeles, en los Estados Unidos, contrató a un equipo consultor para que propusiera soluciones al problema de congestión que había en su centro cívico, y hacia 1922 o 1923 presentó un informe, que a mi juicio fue notable, en el que postulaba algo así como una ecuación empírica, que establece que cuando una ciudad tiene plata para hacer más calles o ensanchar las calles, entonces la población de esa ciudad tiene mucha más plata para comprar

autos y para usarlos. Como conclusión, que la carrera contra la congestión en un sistema de transporte basado en el automóvil, no se puede ganar con ningún plan de obras. Todo lo que se hizo en Estados Unidos en materia de transporte urbano a partir de esos años se hizo en contra de esa conclusión. Las ciudades norteamericanas en general siguieron ampliando su vialidad, y hasta donde sé, hoy Los Ángeles tiene algo así como el 45% de su superficie destinada a vías –Santiago debe tener como el 15% o un poco más–, pero sin embargo continúa teniendo graves problemas de congestión, a pesar de esta llamativa proporción del uso del suelo urbano destinado a vías de transporte.

En 1995 trabajaba en un organismo de planificación de gobierno e hicimos una afirmación, en el marco de una presentación en algún seminario. Afirmamos que nos faltaba un dato para planificar el transporte: que se nos aclarara cuál era la ciudad en la que queremos vivir. Es decir, ¿cómo vamos a planificar el transporte si nadie dice qué clase de ciudad es la que queremos? Simultáneamente, el Colegio de Arquitectos estaba preparando su X Bial de Arquitectura, cuyo presidente era Víctor Gubbins. Víctor nos pidió permiso para utilizar el nombre de nuestra exposición como nombre para la Bial, lo que no solo lo aceptamos de inmediato, sino que nos puso muy contentos. Nos pareció que prefiguraba un encuentro entre ingenieros y arquitectos, gracias a la sabiduría y generosidad de Víctor Gubbins. La Bial llevó por título “Hacia el año 2000: ¿Qué ciudad queremos?”¹. Muchas veces más, desde

1995, he visto que se utiliza este mismo texto, o alguno casi igual, para referirse a un esfuerzo por definir, a partir de la propia identidad, qué es lo que queremos para cada una de nuestras ciudades. Es un poco triste que, en más de veinte años, no hayamos avanzado mucho en esa dirección².

Entre 1998 y 2003 participé en un grupo que se llamaba “Santiago Amable”, un grupo numeroso donde había psiquiatras, psicólogos, arquitectos, sociólogos, antropólogos, escritores y artistas, para todos ellos esta premisa del “Santiago Amable” conllevaba que la calle, por esencia, era un lugar de encuentro, un lugar para pasarlo bien y no un lugar para desconfiar del que tengo al lado. En ese entonces hacíamos fiestas en la calle, que eran gratuitas no solo en el sentido de que no se cobraba por participar, sino también en el sentido de que no se le pedía nada a nadie. En esas fiestas callejeras no permitíamos que nadie pusiera un letrero, aunque estuviéramos de acuerdo con su mensaje, porque la gente que no estaba de acuerdo con el letrero también tenía derecho a participar en la fiesta. Hacíamos todo en la calle, en circunstancias que había muchos que decían que no había que hablar con nadie en la calle. Nosotros íbamos en el sentido contrario y muy probablemente esa parte de mi vida influyó en esta etapa en la que estoy ahora, en un consejo asesor presidencial dedicado al tema urbano con un horizonte de al menos veinte o treinta años.

Sin embargo, mis comentarios iniciales acerca de la ciudad y el transporte, la experiencia de “Santiago Amable” que valora la calle y mi

1 *Si mi memoria no me engaña, la exposición la preparamos entre Fernando Aguirre, Daniel Fernández y yo. Daniel era el jefe de la oficina y fue él quien hizo la exposición.*

2 *Con excepción de algunos intentos recientes realizados por la Sectra (Secretaría de Planificación de Transporte), desconozco si hay otros intentos.*

formación profesional como ingeniero, no me ayudan mucho en lo que voy a exponer, y por tanto, deseo aclarar que solo se trata de ideas en borrador, de algunas conjeturas.

Recuerdo haber leído un texto escrito en la década de los 50 que decía que “Santiago no podía tener más de un millón de habitantes”. En ese texto se explicaba por qué Santiago no podía llegar a tener más de un millón de habitantes. Probablemente nuestros abuelos habrían dicho que la cordillera era el límite de Santiago, y nunca se hubieran imaginado hasta dónde se ha llegado construyendo, cordillera arriba. Los ríos tampoco son límites para el crecimiento urbano. En general, los accidentes geográficos no necesariamente son límites para las ciudades. Los mismos límites administrativos son límites que restringen solo hasta cierto punto, porque el fenómeno urbano muchas veces los sobrepasa. El crecimiento urbano, sin contar con que existan brechas de la legislación que lo faciliten, hace que lo rural se empiece a parecer a lo urbano, con lo que en la práctica, se transgrede el límite urbano. Así es que, por lo menos en nuestro país, ocurre que este límite existe y no existe al mismo tiempo. Pero hay un ámbito cognitivo en el que definitivamente no existe.

Si uno le pregunta a alguien dónde vive, puede que reciba como respuesta vivo en Chile, vivo en la Quinta Región, vivo en Quilpué. O si, por ejemplo, vive en la región de Valparaíso, puede que responda vivo en el Cerro Cárcel, o en Playa Ancha, o en Peñablanca, que es un sector de Villa Alemana. Pero nadie va a responder que vive en el Gran Valparaíso, porque el Gran Valparaíso es una definición relativamente arbitraria, que además no tiene límites administrativos. He estado en varios seminarios

donde expertos extranjeros comparan ciudades –esta es Tokio, esta otra es París– y lo hacen sin equívocos. Pero cuando le toca a Santiago, empiezan las explicaciones: “Bueno, para delimitar Santiago empecé a sumar comunas y decidí que estas comunas iban a ser Santiago”. De hecho, nadie sabe cuáles comunas conforman Santiago. Cuando comencé a trabajar en temas urbanos se consideraba que el Gran Santiago estaba compuesto por treinta y cuatro comunas. Hoy, hay gente que dice que son cuarenta comunas, otros dicen que son cuarenta y cinco, otros que son cuarenta y siete y otros dicen que Santiago está compuesto por las cincuenta y dos comunas de la Región Metropolitana, es decir, que la región y la metrópolis son la misma cosa.

Entonces, una primera realidad que hay que destacar es que la ciudad, administrativamente, no existe. Es más, en nuestro ordenamiento político administrativo, la palabra “ciudad” no existe. Es muy probable que en todas las leyes, disposiciones y reglamentos atinentes al urbanismo, la palabra ciudad no exista. Existe el nivel nacional y el nivel regional. Está la provincia, que hasta cierto punto es una clasificación administrativa en vías de extinción. Y está la comuna. Pero no está la ciudad. La Comisión Asesora Presidencial en Descentralización y Desarrollo Regional, que culminó sus labores en octubre de 2014, enfatizó notablemente los temas regionales y comunales, pero el tema de la ciudad prácticamente no lo tocó. De este modo, nosotros, que somos el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, tuvimos que meternos en este tema y abordar el asunto de los límites de la ciudad, tal como ha sido incorporado a nuestra propuesta respecto de una “Nueva Institucionalidad para la Gobernanza Urbana”.

Uno de los aspectos llamativos de esta propuesta es la composición profesional del equipo inicial de trabajo con que contaba un Consejo Asesor en asuntos relativos al desarrollo urbano nacional, con un presidente arquitecto, con todo derecho, un ingeniero civil como secretario ejecutivo, que era yo, y que podríamos decir, con poco derecho. Aunque esta composición cambió un poco, vale recordar que en suma había dos abogados, dos sociólogos, dos arquitectos y dos ingenieros, lo que resulta muy llamativo en el sentido siguiente: que un grupo profesional a cargo de los temas de ciudad, solo tuviera dos arquitectos, y otros seis profesionales, de otras disciplinas. Lo que significa que, de alguna manera, esta propuesta tiene una mirada más inclusiva que si hubiera emanado de un solo experto. Al menos, porque concurrieron diversas profesiones a su elaboración, y donde, para no seguir perdiendo el hilo de mi intervención, se hallan incluidos los temas de límites y fronteras de la ciudad.

1. LOS LÍMITES DE LAS CIUDADES

Los límites de las ciudades son una cuestión importantísima, porque cuando la ciudad no tiene límites hay cosas que no pueden pasar. Por ejemplo, yo trabajé en el plan de transporte urbano, y yo creo que ese fue el primer organismo público que tuvo el objeto de su trabajo circunscrito a un territorio designado como **la ciudad de Santiago**. Tengo la sospecha, no estoy totalmente seguro, que nunca antes otro organismo público había tenido como territorio de trabajo la ciudad de Santiago y hasta hoy no creo que haya otro.

	País	2014	Superficie (km ²)
1	Bélgica	98	30.528
2	Uruguay	95	176.215
3	Islandia	94	103.000
4	Japón	93	377.915
5	Argentina	92	2.780.400
6	Israel	92	20.770
7	Países Bajos	90	41.865
8	Australia	89	7.741.220
9	Chile	89	756.102
10	Venezuela	89	916.445
11	Dinamarca	88	43.094

Este es un tema importante. Sobre todo considerando que, según el Banco Mundial, el porcentaje de población urbana en Chile, al 2014, está llegando al 90%. Al 2002, que es el último censo que disponemos, tenía el 86,7%, o sea, que no es tan raro que el 2014 tenga el 89%, que es lo que dice el Banco Mundial. Si ustedes miran el ranking completo van a ver que Chile está en el lugar 28 o 29, pero si ustedes eliminan Mónaco, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, y otros estados muy pequeños, y se quedan con los países de cierto tamaño, aún así hay tres países bastante chicos, Bélgica, Israel, Países Bajos; Chile aparece noveno en ese ranking. En los top diez de población urbana hay cuatro sudamericanos, eso también es algo que llama la atención, y Chile está en el 89%. Para que ustedes tengan una idea, Alemania tiene 75%, Austria tiene 71%, o sea, hay países mucho más ricos y más desarrollados que Chile que tienen porcentajes de población rural bastante más altos.

Lo que esto nos dice es que en Chile el ciclo de urbanización, o como quiera que se le llame, la etapa del crecimiento explosivo de las ciudades, se terminó. No tenemos ninguna razón para esperar ritmos de crecimiento de la población urbana ni remotamente similares a los que tuvimos las últimas décadas. Ni siquiera el fenómeno de la inmigración podría producir el efecto que tuvo durante la década del 60 o 70 la migración rural urbana, por ejemplo. Entonces, este pareciera un buen momento para “ordenar la casa”. Ya las ciudades tuvieron su crecimiento acelerado y a partir de ahora Chile no va a tener, no puede tener, un porcentaje de población urbana mucho mayor que el 89%. Y, aunque parezca un razonamiento obvio, es bueno recordar que cuando el 90% de la población vive en ciudades, la calidad de vida en las ciudades afecta al 90% de la población.

¿Cuáles son las consecuencias desde el punto de vista administrativo que la ciudad no exista?

Estamos hablando aquí de ciudades de más de una comuna, no estamos hablando de San Javier, no estamos hablando de Linares, estamos hablando de ciudades que tienen más de una comuna, o sea, de Coquimbo-La Serena, de Concepción. Aun cuando esto también le calza a ciudades de una sola comuna que son muy grandes, como Antofagasta.

Una ciudad que no tiene jefe, que es una consecuencia de no tener institucionalidad propia, no tiene gobierno, no tiene rumbo, y una de las cosas que pasan cuando uno no tiene rumbo es que nadie dice qué ciudad quiere. Quién va a decir qué ciudad queremos en Santiago. Habría que hacer una compleja asamblea de cuarenta y tantas personas. Les pongo un ejemplo. Desgraciadamente todos mis

ejemplos son de transporte, porque esa ha sido mi vida. En la década del 90 estuve al alcance la oportunidad de construir una vía exclusiva para buses en Gran Avenida, y había una comuna, que era San Miguel, que en un comienzo estuvo de acuerdo siempre que el trazado fuera por la Gran Avenida. Después decidió que el trazado que cruzara la comuna de San Miguel no podía ser por Gran Avenida. Lo que significaba que la vía exclusiva tendría que salir de San Bernardo por la Gran Avenida y seguir por la comuna de El Bosque por la Gran Avenida, al entrar a la comuna de San Miguel tenía que salir de la Gran Avenida y después en Santiago tenía que volver a la continuación de la Gran Avenida. Todas las comunas involucradas, excepto San Miguel, estaban no solo de acuerdo sino que entusiasmadas con la idea, que incluía una serie de mejoras en las veredas y el mobiliario urbano, pero una comuna impidió la realización del proyecto.

Entonces uno se pregunta: ¿qué pasaría si una región dijera “No quiero línea férrea” o “No quiero carretera panamericana”? ¿No se puede! El país no puede funcionar, hay ciertos niveles de planificación que exceden lo comunal o lo regional. Valparaíso no puede decidir cerrar el puerto de San Antonio, a pesar de que está en su región, porque las consecuencias de cerrar el puerto de San Antonio recaen sobre toda la cadena productiva del país. Hay ciertas cosas, ciertas lógicas que solo se pueden producir cuando hay una institucionalidad que recoge la verdadera naturaleza del fenómeno y, en el caso de las ciudades, alguien tiene que decir: “esto que está aquí es un ‘sistema’ y tiene que administrarse como un solo sistema, y no como cuarenta subsistemas chiquititos”. La ciudad, si no tiene gobierno, no tiene rumbo.

Entonces, hacemos las cosas con la esperanza de que aporten a la ciudad, pero sin tener realmente un rumbo. La ciudad no tiene un rumbo cuando no tiene un jefe, y hay muchas cosas que quedan libradas a algo que para todos quienes hemos trabajado en el gobierno nos produce una especie de horror: la coordinación. Hay buenos ejemplos de coordinación exitosa y malos ejemplos de coordinación que no se produjo. Pero las cosas importantes no debieran quedar libradas a la coordinación y a la buena voluntad.

Dentro de la ciudad hay también límites, que son de otro tipo, por ejemplo, culturales. Cuando estaba en la universidad el límite entre el sector socioeconómico alto y el sector socioeconómico bajo era Plaza Italia. Entonces decíamos: de Plaza Italia para arriba y de Plaza Italia para abajo. Ahora la Plaza Italia está en el medio de Chile. El nuevo límite está en Américo Vespucio e incluso más al oriente. Se trata de una línea imaginaria pero súper poderosa en muchos sentidos. Cuando alguien está postulando a un trabajo, no necesariamente dice su verdadera residencia porque en algunos casos no le conviene, y da una residencia falsa, porque la ciudad tiene zonas que están estigmatizadas. Esos límites son culturales pero son reales e importantes. Cada vez que hay que definir ciudad, nos metemos en un problema.

La definición de ciudad es un asunto complicado y ahora es aún más complicado por lo que les voy a explicar. Antes, la definición de ciudad era súper simple: saco una foto de noche y donde terminan las luces, esa es la ciudad, esos son los límites de la ciudad. Clara, sencilla. Pero ahora la ciudad se define por la funcionalidad. Entonces, si hay un núcleo habitado que tiene relación

potente con esta ciudad, entonces es parte de la ciudad, y lo que queda entremedio, ese terreno rural, también de alguna forma es parte de la ciudad. Por tanto, ahora hay que preguntarse cuál es el nivel de relación que se requiere con esa otra ciudad para que sea parte de una misma ciudad o metrópoli.

La lógica de las ciudades se asemeja mucho a la física newtoniana, la física gravitacional: mientras mayor es la masa, mayor es su poder de atracción. Con las ciudades es lo mismo: mientras más grande es la ciudad, mayor es su poder de atracción. Por eso la suposición que hacía Ricardo Hurtubia, que me antecedió en este panel, que los que están en Buin, trabajan en Santiago y no en Rancagua, es gravitacional y tiene todo el sentido del mundo. Quién atrae más: la masa más grande o la masa más chica, es obvio. La OCDE resolvió el problema con un número cuyo origen desconozco: “Si en un núcleo urbano que está cerca de una ciudad, no conurbado, es decir, donde hay un espacio rural entremedio, y donde más del 15% de los viajes de trabajo van a la ciudad principal, entonces ese núcleo es parte de la ciudad principal”. Yo simpatizo con la idea de que los viajes son una medida de cuán relacionado está el núcleo urbano con la ciudad principal, pero me llaman la atención dos cosas. Primero, el 15% porque es un múltiplo de 5. Cuando uno dice “¿Cuánto te vas a demorar?”, uno no dice “13 minutos” ni “17 minutos”, dice un múltiplo de 5 generalmente, dice “15, 20, 25 minutos”, y en realidad dudo que haya alguna razón poderosa para decir 15 y no 13 o 17. Y lo segundo, es que son solo viajes al trabajo y, por ejemplo, Valparaíso-Viña es una ciudad que tiene muchas universidades y es probable que haya muchos viajes de estudio de núcleos urbanos cercanos a Valparaíso y

Viña, y eso no significa que no sean parte de la ciudad. Una ciudad común y corriente tiene, de sus viajes diarios, 1/3 de trabajo, 1/3 de viajes de estudio y 1/3 de la suma de todos los demás propósitos³. Por tanto, en principio los viajes de estudio tienen tanta importancia como los viajes de trabajo y, además, el vínculo es de la misma naturaleza: son los servicios de la ciudad los que atraen los viajes.

Es una buena idea abandonar la conurbación como única posibilidad para conformar una ciudad, porque efectivamente lo funcional es lo que importa, pero el terreno en que nos metemos es un terreno pantanoso porque los límites se vuelven difusos. Y sobre todo móviles en el tiempo. Entonces, la forma en que se defina la ciudad funcional es una cuestión clave, porque establecer los límites ahora va a ser una tarea mucho más abstracta y compleja.

Y la conjetura más arriesgada y, hasta cierto punto, la más pretenciosa. No tengo ningún respaldo para esto, no como decía Ricardo que tenía literatura científica, no tengo nada, es solo una sospecha. La sospecha es la siguiente: cuando uno vive en una ciudad chiquitita, es muy probable que si a alguna persona le preguntamos cómo es la ciudad, dibuje un mapa más o menos completo de la ciudad. En Curarrehue por ejemplo, que tiene un poco menos de 7.000 habitantes, estoy seguro que a todos los habitantes de Curarrehue les queda clarísimo el mapa completo de su ciudad. Pero hay un tamaño a partir del cual empiezan a quedar áreas de la ciudad fuera del mapa mental de algunas

personas y, claro, eso en el caso de las ciudades más grandes tiene un notorio componente socioeconómico. Entonces, la conjetura es que hay un tamaño máximo de ciudad a partir del cual la desintegración es inevitable, al menos en el sentido de la representación mental completa de la ciudad en sus habitantes. Y con alta probabilidad, esa representación parcial está relacionada con cuestiones socioeconómicas.

La ciudad que recorremos es de todos y esa es la ciudad funcional. Esta ciudad no es tan segregada como la ciudad en donde vivimos porque el que vive en Lo Espejo no trabaja en Lo Espejo, puede trabajar en Ñuñoa, en Providencia, en el centro. Una persona que vive en Peñalolén puede trabajar en el centro de Santiago, una persona que vive en Maipú puede trabajar en Las Condes. La segregación que tenemos es una segregación de los hogares, no de la ciudad que recorremos, y la segregación no toda es mala ¿Por qué? Porque hay un componente cultural: vivimos en partes distintas porque somos distintos. El caso de Lo Barnechea es muy interesante porque está entre las comunas que tienen mayor porcentaje de hogares de altísimos ingresos y además está entre las primeras comunas que tiene hogares de bajísimos ingresos, y eso no la convierte en una comuna integrada, porque eso que hay ahí no es integración. La segregación y la integración son temas bastante más enredados cuando se analizan formas de actuación para terminar con la segregación. Mi conclusión provisoria respecto de esto es que es mucho mejor trabajar con las áreas que están deterioradas desde el punto de vista de sus espacios públicos y elevar el nivel de esos espacios, porque se puede entender que las casas o los edificios de la gente más rica sean más bonitos, pero lo que no es aceptable es que los espacios públicos en donde vive la gente más pobre sean

3 *En que un viaje de trabajo es el viaje al trabajo y el viaje de vuelta a la casa, y un viaje de estudio es un viaje al establecimiento educacional y el viaje de vuelta a la casa.*

más feos y de peor calidad. Eso definitivamente no es aceptable. En realidad, debería ser al revés. La reparación de la segregación socioeconómica de los hogares representa un esfuerzo multidimensional en que la cuestión del suelo para viviendas de interés social es un elemento, pero no el único, de manera que la situación deseada permanezca en el tiempo.

Los modos motorizados de transporte agrandan la ciudad funcional. Esta es una cuestión que tiene consecuencias que agravan la segregación, poniendo mucha distancia entre los distintos segmentos socioeconómicos. Pero además se produce una especie de deterioro comunicacional de la ciudad, sin fundamento alguno. Más de una vez he visto en la televisión alguien que dice: “Estoy tres horas al día en los buses”. ¿Y dónde vive usted? “En Maipú”. ¿Y dónde trabaja? “En el Alto Las Condes”. Ese señor vive a 30 km de su trabajo, y una hora y media representa un sistema de transporte que lo lleva a 20 km por hora, que es una excelente velocidad, aquí y en cualquier parte del mundo. No tiene ninguna posibilidad de demorarse menos, porque está recorriendo 30 km urbanos en la hora punta de la mañana y en la hora punta de la tarde. Ese es un asunto importante cuando estamos hablando de ciudades de cierto tamaño, porque la segregación tiene un notorio componente negativo, y es que es un terreno fértil para cultivar las formas más violentas de discriminación. Como, en general, no nos relacionamos con otros sectores socioeconómicos, más allá de las relaciones laborales, podemos entrar en toda clase de generalizaciones y estereotipos, y eso cultiva patrones de comportamientos intolerantes, poco democráticos e incluso violentos. Es mucho más integrada una ciudad pequeña, donde conviven todos los niveles socioeconómicos en espacios

más pequeños, porque uno no puede detestar al que conoce de toda la vida. En cambio, al que nunca ha visto uno lo puede generalizar y lo puede obviar.

Y luego está la otra segregación, la segregación de la especialización del uso del suelo, las zonas estrictamente residenciales, estrictamente comerciales. El centro de la ciudad en la noche puede llegar a ser un espacio peligroso, porque queda abandonado, porque como solo hay comercio, en la noche no hay nada, y los sectores en los que solo hay residencias, especialmente de altos ingresos, muchas veces sufren robos a medio día, porque a esa hora están las nanas con los niños solamente, sin actividad en las calles. En la medida que las calles tienen más actividad, son más seguras, por eso lo que decía Ricardo Hurtubia que la pretensión de mejorar la seguridad mediante rejas, está destinada, a la larga, al fracaso.

2. LA UTOPIA

La ciudad que mejor funciona es una ciudad que está integrada en una escala espacial razonable. Podemos decir (hay muchos puntos de vista respecto de esto) que el barrio integrado tiene unas dimensiones tales que nunca se requiere caminar más de 20 minutos, es decir, aproximadamente 10 cuadras. Porque no basta con que la ciudad tenga de todo, tiene que tenerlo en una escala razonable; en esa escala tiene que tener todos los usos de suelo y todos los segmentos socioeconómicos. Esa es la utopía. En esa ciudad hay mucha menos congestión, hay muchos más viajes a pie, hay muchos más viajes en bicicleta, hay mucha mejor convivencia, las personas con menos recursos se pueden beneficiar de los equipamientos que solo tienen

los barrios de ingresos altos: plazas, parques, etc. Además, normalmente los comercios que tienen mayor sofisticación en sus líneas de productos no llegan a los sectores con menos recursos, pero si en cada barrio la mezcla socioeconómica es amplia, entonces los que tienen menos se pueden beneficiar. Y en esa ciudad hay menos límites.

RICARDO HURTUBIA

Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile. Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Transporte, Universidad de Chile, PhD en Modelación Matemática, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suiza. Profesor Asistente de la Escuela de Arquitectura y del Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística de la Universidad Católica. Investigador asociado del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS). Investigador invitado del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería. Sus áreas de investigación son los modelos integrados de transporte y uso de suelo, modelos de elección discreta, accesibilidad y economía urbana.



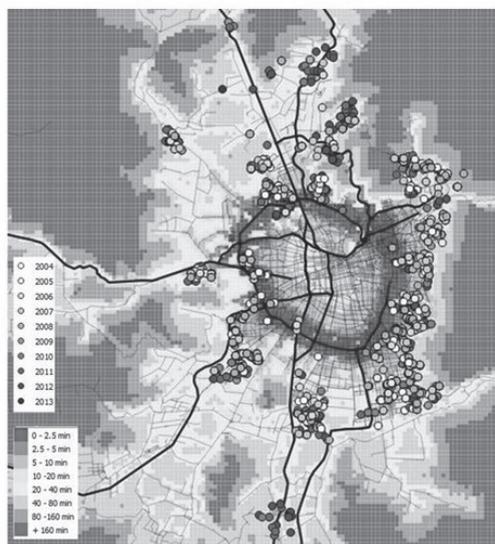
LOS COSTOS DE LA EXPANSIÓN URBANA

Muchas gracias por la invitación a presentar. Me da gusto estar acá y da gusto ver que hay tanta gente interesada en estos temas. Para presentarme brevemente quisiera contarles que yo me dedico a la modelación matemática de fenómenos que ocurren en las ciudades, que es algo que puede ser muy complejo, muy árido, pero para hacer esas cosas tan complejas uno tiene que entender también la parte cualitativa, cómo se conecta esto con la realidad. Hoy les voy a hablar un poco de la realidad actual y lo que uno ve que puede estar pasando en el futuro con la expansión urbana de Santiago.

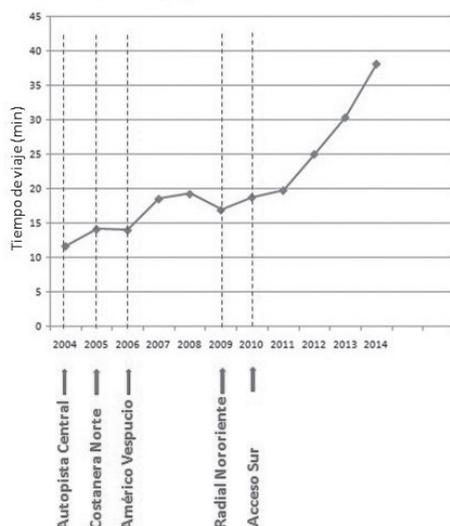
A modo de motivación les quiero mostrar esta imagen (ver imagen 1 - izquierda), que construimos con Tomás Cox, que hace su doctorado actualmente en la Universidad Católica. Recogimos información acerca de nuevos proyectos habitacionales en Santiago

entre el 2004 y 2013, considerando solo los proyectos inmobiliarios de casas, construidos fuera del anillo Américo Vespucio. Estas son aproximadamente 90.000 unidades o viviendas localizadas principalmente en la periferia, algunas en la periferia inmediata en contacto con el resto de la ciudad y otras en la periferia “lejana”, que está desconectada, como es el caso por ejemplo de Buin, Chicureo o Alto El Manzano. Algunos dirán “Ok, pero Buin es otra ciudad”, sin embargo nosotros entendemos que este nuevo desarrollo urbano en Buin no tiene que ver con las actividades que se desarrollan en lo que, hasta ahora, entendemos como Buin. La mayoría de la gente que está comprando viviendas en los nuevos desarrollos inmobiliarios ahí no está trabajando en Buin, no está trabajando en Rancagua, está trabajando en Santiago. Esto ocurre en muchos otros nuevos polos de desarrollo inmobiliario en la periferia, los que se localizan cada vez más lejos de Santiago (ver imagen 1 - derecha).

Nuevos proyectos inmobiliarios (casas) 2004-2013



Tiempo de viaje promedio (a flujo libre) a Américo Vespucio desde nuevos proyectos inmobiliarios fuera del anillo



[IMAGEN 1] Izquierda: Localización y tamaño de nuevos proyectos inmobiliarios (casas) entre 2004 y 2013. Derecha: Tiempo de viaje promedio desde los nuevos proyectos por año, asumiendo velocidades a flujo libre (sin congestión), se indica el año de inicio de operaciones de distintas autopistas urbanas. Para más información ver Cox y Hurtubia (2016)¹.

Entonces, tenemos una expansión urbana importante y, al mismo tiempo Santiago se ha densificado un montón. Se ha construido mucho en alta densidad en el centro, pero eso no implica que la expansión no sea relevante, pues lo que aparece como un pequeño desarrollo inmobiliario en periferia hoy puede transformarse en algo muy grande en el futuro y, si no se planifica bien, puede generar problemas para la ciudad. Las inmobiliarias dicen que hay escasez de suelo urbano, dicen que “en

Santiago no hay suficiente suelo para construir lo que nosotros necesitamos construir (casas en baja densidad)”. Esa definición de que “hay que” construir es por supuesto arbitraria, pues asume que la demanda por vivienda no puede ser influenciada y que hay que satisfacerla a toda costa. Cuando uno piensa en la escasez del suelo urbano y mira Santiago, uno se encuentra con algunos casos emblemáticos de suelo aún disponible pero que no es considerado como alternativa por las inmobiliarias, pues hacerlos “atractivos” es caro y además es suelo de mayor valor que en la periferia. Por ejemplo, lugares como la Viña Cousiño Macul, que hace 20 años era probablemente periferia, pero hoy tiene una estación de metro ahí mismo y

1 Cox, T. and Hurtubia, R. (2016). *Vectores de expansión urbana y su interacción con los patrones socioeconómicos existentes en la ciudad de Santiago*. *EURE-Revista de Estudios Urbanos Regionales*, 42(127): 185-207. Disponible en <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1683>

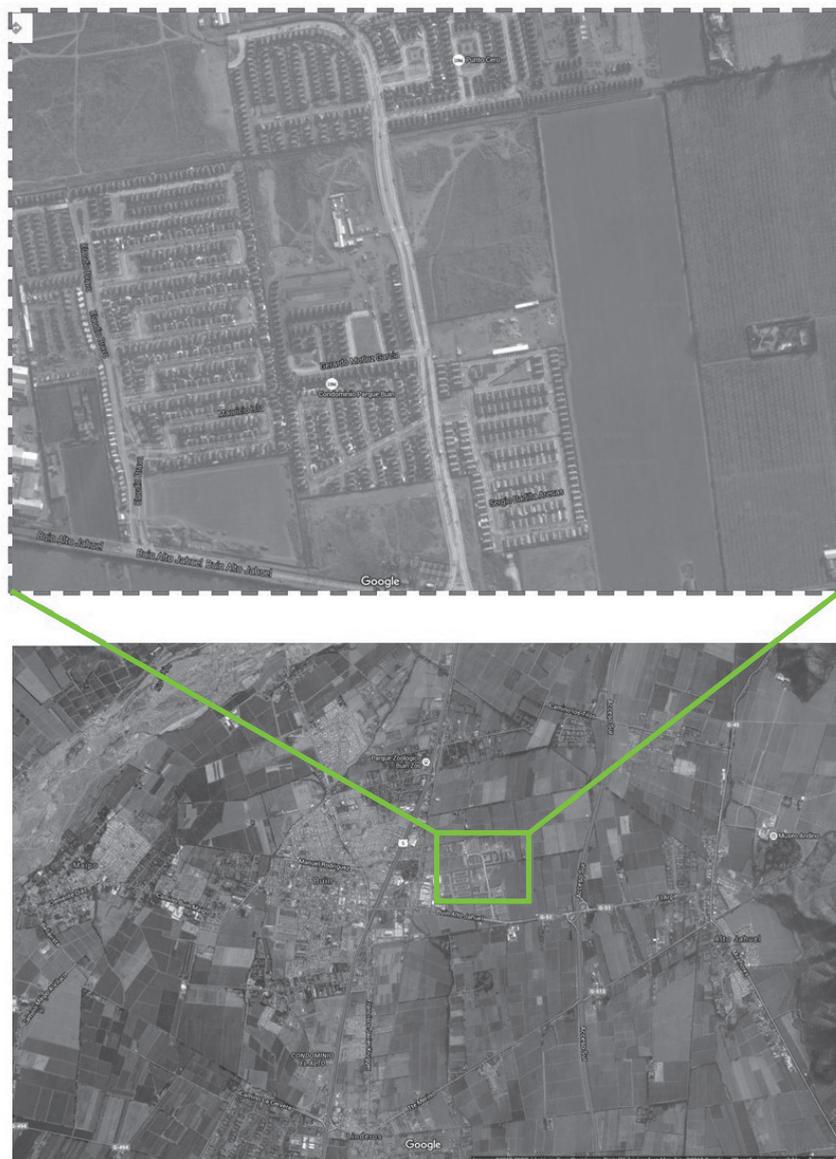
nada de vivienda. Otro ejemplo es el caso del exaeropuerto de Cerrillos, para el que desde hace muchos años que se vienen planeando desarrollos inmobiliarios residenciales, tanto en densidad como en baja altura, sin embargo por alguna razón esto ha estado detenido, a pesar de ser algo que está relativamente cerca del centro de Santiago con buena conectividad, con buena accesibilidad. No se ha desarrollado, aquí incluso hay un parque listo pero hay un montón de terreno no utilizado alrededor que podría ser vivienda. Por alguna razón esto no resulta atractivo a desarrollar y eso es preocupante.

¿QUÉ TIPO DE EXPANSIÓN URBANA ESTAMOS VIENDO HOY EN SANTIAGO?

Quiero mostrar el ejemplo de Chamisero, un barrio relativamente nuevo cerca de Chicureo, que se ha desarrollado bastante en los últimos años y que, al parecer, seguirá desarrollándose vigorosamente en el futuro. ¿Qué tipo de expansión estamos viendo acá? Son 100% condominios cerrados, acá no hay ninguna casa que esté frente a la calle, todas las casas están dentro de un condominio cerrado donde hay un guardia que controla el acceso; y no son condominios de diez o veinte casas, son condominios de cien, doscientas, trescientas casas. Esto se construyó gracias a lo que se entiende como desarrollo urbano condicionado, donde se permitió pasar de densidades muy bajas, rurales (de 5.000 m² de terreno por sitio) a densidades urbanas, es decir, donde se permiten subdivisiones mucho menores (de 400 m² por sitio, por ejemplo). La figura del desarrollo urbano condicionado dice “bueno, usted puede urbanizar como si fuera ciudad, bajo la condición de que cumpla con ciertas

cosas”, es decir, “asegúrese de que haya colegios, asegúrese de que haya cierta cantidad de vivienda social –cosa que en la práctica no ha ocurrido–, asegúrese de que haya vialidad”, entre otras cosas. En general, los requisitos del desarrollo urbano condicionado son adecuados, pero fallan en cuanto a las condiciones necesarias para tener barrios sustentables desde el punto de vista del transporte. Se opera bajo el supuesto de que todo el mundo se moverá solo en auto, ignorando los costos que esto genera. Pregúntele a cualquier persona que viva en Chamisero si viviría ahí si no existiera la Radial Nororient². Probablemente nadie. De hecho todos los proyectos de Chamisero se promocionan destacando lo cerca que están de Santiago “vía Radial Nororient”, es decir, en auto, y en particular de Vitacura. De hecho el sitio web que promociona estos proyectos antes tenía como eslogan: “A solo 7 minutos de Vitacura”, hoy ya no pueden decir eso, pero la dirección del sitio web (<http://a7minutos.chamisero.cl/>) mantiene de alguna forma la promesa original. El eslogan olvida mencionar que no hay transporte público y que esos 7 minutos, que ya no son 7 minutos, en el futuro van a ser muchos más. El problema es que no habrá alternativa, pues vivir en un lugar así lo transforma a uno en usuario cautivo del automóvil, no hay transporte público y es prácticamente imposible viajar en bicicleta al trabajo, pues la mayoría de los trabajos están en Santiago, en Providencia, en Las Condes, a 18 kilómetros o más y al otro lado de un cerro. A esto se suma el hecho de que la configuración de grandes condominios cerrados y la concentración del comercio y servicios en algunos lugares desincentivan a la caminata, por lo que hasta viajes cortos se terminan haciendo en auto.

2 *La autopista que conecta La Pirámide, en Vitacura, con Chicureo.*



[IMAGEN 2] Arriba: Imagen satelital obtenida de Google de nuevos desarrollos inmobiliarios, de tipo “gran condominio” en las afueras de Buin. Abajo: localización de estos condominios, al este de Buin. Se observa que hay gran cantidad de suelo agrícola que podría ser transformado en más condominios.

Chamisero es de un estándar bastante alto, son casas bastante caras, de 400 m² de terreno, 200 m² construidos, etc. Alguien podría decir que lo que describo es un problema de gente con ingresos altos, que es usuaria “fuerte” del auto, y una minoría dentro de la población.

Pero hay otros ejemplos, que son de casas más pequeñas y de un estándar más modesto, como el de Buin. Por ejemplo, aquí tenemos un montón de condominios cerrados (ver Figura 2) y estos condominios no tienen nada cerca, pues Buin está hacia el oeste, al otro lado de la Ruta 5 Sur y a una distancia no muy caminable. Estos proyectos resultan, en primera instancia, atractivos pues aparentan tener buen acceso a Santiago por la Ruta 5 y el Acceso Sur (un poco hacia el este), pero también transforman a sus habitantes en usuarios cautivos del auto. Es la promesa de “vivir mejor” (una casa con patio, en “el campo”) a un costo que se percibe como bajo en un principio (el tiempo extra de viaje hacia Santiago y el costo de un auto, que son cada día más asequibles). Pero acá no hay nada cerca, ni donde ir a comprar, los caminos no tienen ni siquiera veredas, hay que hacer todo en auto. Esto no es parte de ninguna ciudad, sin embargo la gente que vive acá “vive” en Santiago, hace su vida en Santiago. Quizás los niños de estas familias vayan al colegio en Buin, pero esta gente en su mayoría trabaja en Santiago. ¿Y cómo se van a Santiago? En auto. La pregunta es qué pasará cuando haya veinte o treinta condominios más de este tamaño en los alrededores (ver Figura 2 – abajo) y todos sus habitantes se muevan en auto. Otro ejemplo bien impresionante, que probablemente muchos de ustedes han visto si es que salen de Santiago hacia el norte por la Ruta 5, es el de “Alto El Manzano”. Uno cree que ya se fue de Santiago hace rato y de

repente pasa la primera cuesta y aparece, a mano derecha, un suburbio completamente aislado que tiene alrededor de cuatrocientas casas y sigue creciendo. Acá ocurre el mismo problema, no hay transporte público, todo el mundo se mueve en auto y, en algún momento, la infraestructura vial no dará abasto. Este es el tipo de expansión urbana que estamos teniendo.

¿CUÁLES SON LOS COSTOS DE LA EXPANSIÓN URBANA?

En términos de movilidad y de accesibilidad, cuando las viviendas están distribuidas de forma expandida en el territorio, más desperdigadas, los viajes son necesariamente más largos y más dispersos, lo que significa que el auto se vuelve el único modo que permite cumplir con las necesidades de viaje de manera eficiente.

Esto genera gran cantidad de viajes en auto, que son más largos y que, además, usan cuellos de botella para dirigirse al ya saturado territorio urbano consolidado. No hay transporte público, por lo que este problema se potencia. El que no haya transporte público no es un problema de mala voluntad de las autoridades: es muy difícil proveer de un buen transporte público a un territorio donde la población está tan desperdigada. Los recorridos tendrían que ser demasiado largos y, por lo mismo, serían poco atractivos. Piensen en el recorrido de un bus escolar, se tiene que recorrer mucho para alcanzar a servir a toda la gente si está muy desperdigada. Cuando la gente vive en un lugar denso, es más fácil dar un buen servicio de transporte público, tanto en tiempo como en costo. Entonces esto genera situaciones como la siguiente: me voy a vivir allá, y cuando mi hijo entre a la universidad ¿qué hago? Probablemente

voy a empezar a ahorrar con tiempo para comprarle un auto porque si no ¿cómo se va a ir a la universidad? Lo tendría que llevar yo, pero después ¿cómo se devuelve?, es complicado. Entonces, se generan varios incentivos para comprar más automóviles y se genera aún más dependencia de este modo de transporte. ¿Qué problema hay con esto? No sé si ustedes lo ven, pero produce un círculo vicioso. Un círculo vicioso que es bien conocido en la ingeniería de transporte que se conoce como el “espiral de decadencia del transporte público urbano” (ver Figura 3). Si hay más gente andando en auto, por las razones que les mostraba antes por ejemplo, el resultado en el corto plazo es que hay más congestión. Al mismo tiempo, como hay más gente andando en auto, hay menos usuarios del transporte público; y menos pasajeros en transporte público significa que al sistema le cuesta más financiarse, porque corta menos boletos. Es más caro tener un transporte público de calidad cuando tenemos poca gente usándolo, pues no se pueden mantener frecuencias altas y probablemente la mantención y limpieza de los buses sea más difícil de financiar. ¿Qué pasa cuando bajo la frecuencia y mantengo menos los buses?: se vuelve aún menos atractivo usar el transporte público ¿Y qué pasa entonces? ¿Qué hace la gente cuando tiene plata para comprarse un auto? Lo primero que hace es comprarse un auto, porque el transporte público es malo y, nuevamente, más congestión y entramos en este *loop*, en este círculo vicioso o espiral decadente. Si no hacemos nada para detenerlo, podemos llegar a una situación nada de buena. Esto es en el corto y mediano plazo; en el largo plazo, cuando tenemos más gente que tiene auto, un porcentaje importante de esa gente empieza a considerar como una alternativa factible el

irse a vivir lejos: “¡Ah! Tengo un auto, ahora yo podría comprarme una casa más grande, con más patio, más lejos, total tengo auto para llegar allá”. Esto hace que, nuevamente, aumente la demanda por transporte privado y en el mediano plazo, cuando se saturan las autopistas, los usuarios cautivos del automóvil empiezan a exigir a las autoridades lo que ellos perciben como la única solución posible al problema: más autopistas.

Esto es un problema grave, pero esos no son los únicos costos, hay otros. Suben los costos de transporte, pero hay otros puntos que identifico, como es el uso del suelo agrícola. Quizá en el caso de Chamisero o Chicureo no es tan grave porque ese es un suelo agrícola relativamente malo, pero los alrededores de Buin y el área al sur de Santiago son probablemente el mejor suelo agrícola de Chile, que hoy se usa cada vez menos para agricultura y cada vez más para vivienda. Esto fuerza, además, a producir las frutas y verduras para Santiago en lugares más lejanos, las que tendremos que transportar desde más lejos, generando más congestión y emisiones.

La configuración de las nuevas viviendas en comunidades cerradas tampoco es algo muy bueno pues se fracciona el territorio. Son barrios por donde no puedo caminar, solo puedo andar por las avenidas principales, porque no puedo atravesar las calles que están dentro de los condominios. Eso provoca una pérdida de la cohesión urbana y desincentiva la caminata, lo que tiene dos efectos: primero tener una población más sedentaria, segundo tenemos una población que no se encuentra en la calle, que no se conoce con sus vecinos. Barrios donde la gente no se conoce son barrios menos seguros, porque cuando hay menos gente en la calle la percepción



[IMAGEN 3] Espiral de decadencia del transporte público urbano. Imagen de Ricardo Hurtubia.

de seguridad es menor y hay menos control social de lo que ocurre en ella. Al final tenemos ciudadanos con poca noción de comunidad, más individualistas, que piden más seguridad, rejas más altas, más guardias de seguridad, lo que termina por aislarlos aún más. Moverse en auto todo el tiempo tampoco facilita la interacción con otros miembros de la comunidad.

¿QUÉ TIENEN DE MALO LAS AUTOPISTAS?

Hasta el momento he puesto mucho énfasis en el problema de que la gente se mueva solo en auto, lo que aparentemente se solucionaría si hacemos más calles, más autopistas.

¿Qué pasa cuando uno construye más autopistas? Yo aquí les voy a hablar de algo relativamente polémico en mi disciplina, pero esto es como el cambio climático. El 97% de los investigadores que investigan el cambio climático han llegado a la conclusión de que, efectivamente, el cambio climático es antropogénico (es decir, que nosotros los humanos tenemos la culpa del cambio climático). Lo mismo sucede, guardando las proporciones, con lo que se conoce como “Tráfico Inducido” o “Demanda inducida por transporte”: la gran mayoría de la investigación científica respecto del tema concluye que, cuando se construyen autopistas, se incentiva al uso del automóvil y, en consecuencia, se producen más viajes en automóvil (lo que además contribuye

al cambio climático). Esto es bastante obvio: si disminuye el precio del pan, se consume más pan. Cuando se construye una autopista, como la Costanera Norte por ejemplo, se hace más fácil moverse en auto y, producto de eso, la gente va a moverse más en auto. Hay bastante evidencia científica que confirma esto, por si alguien tuviera dudas, y muchos artículos científicos que analizan el tema, yo acá menciono solo unos pocos³.

¿Y qué pasa con la demanda inducida? Si usted construye una autopista, en el mediano plazo la autopista se le llena igual y, si después usted construye otra autopista, en un tiempo se le vuelve a llenar, y así sucesivamente. No sé si han visto el caso de Ciudad de México, que tiene una autopista que es como el anillo de Américo Vespucio. Bueno, le hicieron un segundo piso a Américo Vespucio ¿Y qué pasó con el anillo? El segundo piso se llenó, está colapsado. Hay un dicho bien famoso que dice “combatir la congestión construyendo más autopistas es equivalente a combatir la obesidad comprando cinturones más grandes”, hay que hacer otra cosa.

Otro aspecto negativo de las autopistas urbanas es que generan un incentivo a la expansión.

Cuando se construyen autopistas (y se tarifican en función de que un privado recupere la inversión) se disminuyen los costos de transporte

para los autos y eso hace, en el corto plazo, más atractivo el vivir lejos (puedo comprar más suelo a un menor precio). En el largo plazo, cuando se congestiona la ciudad, tenemos mucha gente que ya vive lejos, la ciudad ya se expandió y no podemos –es muy caro, infinitamente caro– achicar una ciudad. Aquí también hay mucha evidencia científica al respecto⁴, pero este también es un tema polémico. Hay gente que dice que las autopistas no incentivan la expansión urbana. Falso, lo que pasa es que hay intereses comprometidos. Las autopistas no son lo único que genera un incentivo a la expansión urbana, el crecimiento de la población también lo hace, el crecimiento económico también lo hace, pero la construcción de autopistas contribuye aún más.

Entonces, en resumidas cuentas, la expansión sin control (o pobremente regulada) genera muchas externalidades. Este es un concepto que quizá ustedes no conozcan bien: una externalidad es un costo generado por una actividad, pero que es percibido por una persona distinta a quien realiza la actividad donde, además, el objetivo de la actividad no era, para nada, producir ese costo. Por ejemplo,

3 Noland, R. B. (2001). *Relationships between highway capacity and induced vehicle travel. Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 35(1), 47-72.
Cervero, R. (2002). *Induced travel demand: Research design, empirical evidence, and normative policies. Journal of Planning Literature*, 17(1), 3-20.
Duranton, G., & Turner, M. A. (2011). *The fundamental law of road congestion: Evidence from US cities. The American Economic Review*, 2616-2652.

4 Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2004). *Sprawl and urban growth. Handbook of regional and urban economics*, 4, 2481-2527.
McGrath, D. T. (2005). *More evidence on the spatial scale of cities. Journal of Urban Economics*, 58(1), 1-10.
Baum-Snow, N. (2007). *Did highways cause suburbanization?. The Quarterly Journal of Economics*, 775-805.
Su, Q., & DeSalvo, J. S. (2008). *THE EFFECT OF TRANSPORTATION SUBSIDIES ON URBAN SPRAWL. Journal of Regional Science*, 48(3), 567-594.
Wassmer, R. W. (2008). *Causes of urban sprawl in the United States: auto reliance as compared to natural evolution, flight from blight, and local revenue reliance. Journal of Policy Analysis and Management*, 27(3), 536-555.

si yo me subo a un auto, yo contamina; eso es una externalidad: mi intención no es contaminar, mi intención es llegar a mi destino y hacer lo que sea que voy a hacer ahí pero, mientras lo hago, contamina y además genero congestión vehicular. Esas son externalidades.

Como la expansión genera muchas externalidades, si permitimos la expansión sin control significa que hay costos que todos percibimos pero que no todos generamos de la misma forma. Aquí yo postulo una hipótesis: si se permite la expansión urbana sin transferir los costos de las externalidades, los habitantes de la ciudad central, consolidada, están “subsidiando” a los habitantes de la periferia. O sea, si dejamos que se construyan grandes proyectos inmobiliarios lejos, y donde el único costo extra que perciben sus habitantes es lo poco más que se demoran hoy en ir a sus trabajos, esas personas van a tomar una decisión que no es eficiente y que va a generar un costo para todos los habitantes de la ciudad. Esa persona va a comprar suelo más barato, más suelo a menor precio, probablemente va a ser capaz de tener una casa más grande, más barata y decir “qué me importa el costo, el tiempo extra de viaje es problema mío”, pero en verdad no es problema de él solo, nos transfiere ese costo a todos los demás. Los que pagan son los habitantes de la zona central, que sí son capaces de optar por modos de transporte más sostenibles, pero que se ven afectados por congestión que no es generada por ellos en la misma proporción. Por ejemplo, los usuarios del transporte público, que lamentablemente en este país no está bien segregado del transporte privado, van en el mismo taco que generan estas personas que son responsables en mayor medida por la congestión.

Entonces, ¿por qué no ponemos límites? Bueno, hay conflictos de intereses. Las comunas periféricas quieren más desarrollo inmobiliario, les interesa, son más impuestos que cobrar. Además muchas comunas centrales no quieren alta densidad y dicen, atendiendo a las demandas de sus vecinos, “No, yo quiero mi barrio de casas”. Ok, pero si tu barrio de casas tiene una estación de metro al lado ¿tiene sentido? No sé, un metro es una inversión tremenda y no tiene sentido no dejar que más gente se beneficie de ella. Entonces tu barrio de repente no puede ser “de casas”.

¿Deberíamos prohibir la expansión urbana? No, no se trata de llegar y poner límites a la ciudad arbitrariamente, porque es un problema técnico y político bien complejo. No es llegar y decir “este es el límite” ¿Por qué? Porque hay muchos intereses involucrados, las inmobiliarias por supuesto tienen todo el derecho del mundo de querer construir, y hacen *lobby* para que el límite sea más lejos, donde el precio es más bajo, pero tienen poco contrapeso. El *lobby* en el sentido contrario es muy escaso, pues en las periferias, al principio, son muy pocos los afectados. Cuando las inmobiliarias construyen en la ciudad consolidada es distinto, hay mucha gente que podría protestar y decir “oiga, espérese, no haga esto que me afecta”, pero cuando es afuera no hay nadie afectado directamente en el corto plazo. Por otro lado, si uno pone un límite y lo pone mal, restringiendo demasiado el desarrollo inmobiliario, vamos a tener una olla a presión. Podrían ocurrir incrementos excesivos en el precio del suelo, lo que tiene un impacto directo en el costo de la vida. Entonces, no se trata de simplemente paralizar el crecimiento en expansión de la ciudad, se tiene que hacer de manera inteligente, tiene que haber una autoridad metropolitana que aborde estos temas y que

planifique de manera coordinada e integrada. Me refiero a que, por ejemplo, cuando se permite construir algo como estos ejemplos que mostraba, antes se piense también en el transporte público. Un criterio para permitir construir estas cosas es: ¿es factible proveer de transporte público a estos sectores donde va haber viviendas? Si o no. Si no es factible diría que lo lógico debería ser no construir ahí, o preocuparse de generar subcentros realmente autosuficientes, incluyendo empleo. Ahora se supone que las zonas de desarrollo urbano condicionado son subcentros autosuficientes, sin embargo son autosuficientes solo en algunos aspectos: tienen colegios, tienen comercio, tienen servicios, pero la gente sigue viajando a trabajar a Santiago.

Lo que hay que hacer es cobrar por los costos de construir o localizarse en expansión, la casa construida en periferia no puede ser simplemente lo que cuesta comprar el terreno agrícola, transformarlo en urbano y profitar de eso, ya sea lo haga el que la construye y la vende, o el que se va a vivir ahí por un precio más bajo. Aunque en principio a todos nos gustaría vivir en una casa con patio, lamentablemente no todos podemos hacerlo, así como no todos podemos tener un auto o no todos podemos vivir en un *Penthouse*. Las externalidades tienen que ser de alguna manera internalizadas, tenemos que transferir los costos de manera adecuada, para que las decisiones que tomemos todos y cada uno de nosotros no terminen afectando a otros y, a fin de cuentas, tengamos ciudades más justas.

PREGUNTAS DEL PÚBLICO

Patricio Mora, moderador: En el debate hablaron mucho acerca del tema del poder y la gobernanza y cómo también esa necesidad de tener a este alcalde mayor. Una pregunta al respecto: si ustedes tuviesen el poder de ser este alcalde mayor, ¿Qué primera medida harían?

Marcelo Farah: Pregunta fácil para mí porque en el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano le hemos dado muchas vueltas al asunto. Lejos lo más importante es construir una visión colectiva de la ciudad que queremos ser, el eslogan que decía María José al comienzo, porque es la brújula para todo lo demás. Y además la opinión de las personas es insustituible para decir ¿qué clase de ciudad queremos? Es una pregunta que muchas ciudades del mundo se han hecho y las respuestas son llamativas y hermosas. Es como decir, en cincuenta años más, ¿cómo queremos que sea Santiago? Responder esa pregunta es una oportunidad preciosa pero además es un insumo indispensable para todas las políticas públicas de la ciudad. No me puedo imaginar cómo hemos pasado todos estos años sin esa respuesta.

Ricardo Hurtubia: Yo estoy muy de acuerdo con lo que dice Marcelo, con la inclusión de la participación ciudadana en estos temas, pero a veces me da un poco de susto porque ocasionalmente la ciudadanía quiere cosas, pero solo cuando no las afecta directamente, el *Not In My Back Yard*. Por ejemplo, vamos a instalar energía eólica, molinos de viento, y la gente podría responder “Ah, me parece fantástico, pero no me lo pongas cerca de mi casa”. Entonces, yo creo que lo que tú dices es muy cierto pero tiene que ir acompañado de un proceso como de

concientización creo yo, porque si tú le preguntas a la gente “Oiga usted, ¿qué ciudad quiere?”. Muchos te dirán: “Yo quiero mi patio, y mi parrilla y mi piscina y mi perro, pero tampoco quiero que haya taco”.

Catalina Justiniano: Se me ocurre algo bien concreto que sería quizás lograr un pozo común de lo que se invierte en cada Municipalidad para el equipamiento de áreas verdes para lograr por fin que tuviéramos una ciudad donde las casas sean de la misma calidad en todos los barrios. Es realmente increíble, y no puede ser que en Vitacura, que en Lo Barnechea, que en Providencia o más bien quizás en los barrios donde se van construyendo nuevos proyectos, surgen parques preciosos, con árboles maravillosos, y sin embargo si uno va al sur y a otros sectores de la ciudad de Santiago, estas áreas son café. Entonces creo que una de las cosas más potentes de tener una autoridad realmente con poder de decisión y de incidencia a nivel de gran ciudad, sería poder equiparar más esos financiamientos para lograr mejores equidades de la infraestructura.

Patricio Mora: La siguiente pregunta es para Ricardo Hurtubia: ¿Influye el modelo neoliberal?

Ricardo Hurtubia: Por supuesto que sí. De manera evidente Santiago es una ciudad donde el mercado “ronca” más fuerte que en muchas otras, no es una ciudad regulada para nada y eso es producto del modelo neoliberal. Ahora, los mercados no son algo malo por sí mismos, los mercados son muy buenos mecanismos de asignación de recursos, lo que pasa es que hay mercados que tienen fallas y hay mercados que generan externalidades, y ahí es donde corresponde que alguna identidad, idealmente

el Estado, venga y meta la mano un poco y evite injusticias. Como por ejemplo en casos de colusión, corresponde que el Estado se meta y diga “usted, no se puede coludir”, porque de hecho va en contra de lo que es la idea del libre mercado. Así que sí, sin duda sí es culpa del modelo, yo no diría que el libre mercado es una cosa mala, pero “el libertinaje de mercado” sí es malo.

Patricio Mora: Una pregunta para Marcelo Farah: ¿De qué manera se ha creado alguna política pública de interpretación de los inmigrantes para hacerlos sentir su calidad de ciudadanos?

Marcelo Farah: Es muy curioso que me hagan esta pregunta a mí, porque yo soy nieto de inmigrantes y además en varias reuniones que se han tratado los temas urbanos, he sido yo el único que ha dicho que falta un tema, que es el tema de los inmigrantes. Lo dije al comienzo, probablemente no le di suficiente énfasis: hemos terminado la etapa, el ciclo de urbanización y de la migración rural urbana, pero estamos experimentando la inmigración a una escala que nadie de estas generaciones conocía. Y si hay una ciudad en que este proceso de inmigración es incluso comparable al proceso de inmigración rural-urbana, es Antofagasta, en donde efectivamente muchos inmigrantes están viviendo en condiciones de marginalidad. Este es un caso en que la inmigración es una oportunidad hermosa si se toma bien, y puede ser un desastre si es que no se hace. Chile no tiene una política de inmigración. Yo he estado varias veces en Canadá por razones laborales y ahí en algunas ciudades tienen hasta 30% de población inmigrante de primera generación, y hay toda una cuestión educacional y cultural, y

un trabajo hacia los inmigrantes. Aquí hay una comuna, Quilicura, en que la Municipalidad creó un Departamento que se preocupa de los inmigrantes y ha tenido una muy buena experiencia, lo que demuestra que se puede. Las comunas de Recoleta y Santiago también han avanzado en políticas para acoger a los inmigrantes. Desgraciadamente desconozco por completo el caso de Antofagasta, que de seguro también ha tenido que tratar el tema de la inmigración.

Es evidente que el tema de los inmigrantes es un desafío urbano, porque los inmigrantes producen cambios, por su cultura, por el lugar de la ciudad al que llegan. El centro de Santiago se llenó de inmigrantes. Alguien podría decir: “se maleó el centro”, pero los inmigrantes en alguna parte tienen que vivir, y si se van a vivir a la periferia, eso significa que van a producir una solicitud enorme sobre el sistema de transporte público y ellos mismos van a someterse a largos tiempos de viaje. Porque no es llegar y decir: “El centro se llenó de inmigrantes”. Porque en alguna parte tienen que vivir los inmigrantes, y es mejor que vivan en el centro porque está todo más cerca. Probablemente somos bastante más conservadores de lo que creemos respecto de la inmigración. Yo, como nieto de inmigrantes palestinos y además habiendo vivido siete años fuera del país, siento un gran cariño y una gran comprensión por los inmigrantes. Nadie se va de su país si no es por buenas razones.

Patricio Mora: Esta pregunta es para Catalina y se refiere a que las personas que gobiernan no están viviendo en esas localidades, ¿cuáles son las soluciones y cuáles han sido las experiencias que has podido conocer?

Catalina Justiniano: Pienso en algunos habitantes con los que nos ha tocado trabajar, y quizás hay varios de ellos que es bien notable ver cómo están compenetrados con los problemas de su comuna, pero que también se topan de nuevo con la disfuncionalidad y deben resolver conflictos con los escasos recursos que tienen ellos. Sí, claramente, y lo dije quizás al principio cuando partí mi exposición, yo creo que el problema es el de la toma de decisiones de las autoridades, porque finalmente no tienen una empatía porque no conocen realmente las consecuencias y la gravedad de lo que hoy se está permitiendo con el sistema, un sistema neoliberal y con unas políticas públicas que realmente no protegen al que tienen que proteger.

Sería ideal si pensamos en vivir todos mezclados si en el fondo ese es el problema de nosotros, que vivimos todos en distintas ciudades, entonces la experiencia de cada uno es de una ciudad totalmente distinta, funcional y por lo mismo no empatizamos. A nosotros nos esperaba bastante cuando hoy se habla en el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano el tema de la participación y cómo eso hoy es el gran tema, pero el problema es que todavía eso no convence totalmente. Entonces hemos dado un paso, por lo menos es un tema y está puesto en el papel, ahora el gran desafío es cómo eso se pone de verdad en la realidad. No puede ser que los vecinos de El Castillo finalmente todo lo que están logrando sea también porque, entre otras cosas, hoy hay una Fundación que puede ayudar y hacer contacto. Debería estar establecido que las distintas redes se vayan articulando para que finalmente se den las cosas. Y como esto no existe, las personas pierden la esperanza porque realmente no hay instrumentos que permitan

validar y hagan efectiva esa participación. Estamos avanzando, pero todavía falta mucho.

Patricio Mora: Para finalizar, una pregunta para los tres: ¿Cómo construir o recoger la pregunta acerca de qué ciudad queremos?

Marcelo Farah: Yo concuerdo con Ricardo en que posiblemente la pregunta que uno hace está más vinculada a los problemas que las personas sufren, que a las soluciones que imaginan, porque uno no puede imaginar soluciones que no están en su sentido común, que no ha experimentado. Es muy probable que nadie diga que quiere un tranvía, si es que no se ha subido a un tranvía. Se necesitaría que las personas se subieran a un tranvía primero para incorporarlo a su sentido común, que es la extrapolación de la experiencia o de las cosas que uno recibe por los medios de comunicación. Por tanto, el proceso de construir un rumbo para las ciudades empieza –concuerdo de nuevo con Ricardo– con una especie de capacitación ciudadana o con una campaña de información, porque en este momento no hay arena, no hay toro ni hay torero. No podemos empezar a preguntarle a la gente, así de golpe: ¿qué ciudad queremos? Hay que introducir una conversación que ha estado ausente por muchos años. No es una cuestión rápida, ni es una cuestión simple, es algo que toma mucho tiempo y –malas noticias– mucha plata, porque no me imagino que esto se pueda hacer sin televisión, sin prensa, porque en las ciudades más grandes recoger una opinión seriamente significa armar un grupo de mucha gente que se dedique por un tiempo que no estoy en condiciones de calcular, pero estoy seguro que en ningún caso es menos de un año, por decir una cifra, y posiblemente sea más que eso, porque significa preparar el terreno, llevar adelante una

especie de capacitación ciudadana, porque la inmensa mayoría de los chilenos no tenemos idea lo que es la participación, nunca nuestro cuerpo ha estado sometido a eso. Entonces mucha gente entiende que participación es que alguien se siente ahí y los participantes le dicen lo que hay que hacer y si después no lo hace, ha traicionado a la gente que participó. Y desde los organismos del Estado al comienzo un proceso de participación consistía, en algunos casos, en ir a explicarles a los vecinos el proyecto que se va a construir. Hay una capacitación pendiente tanto a los que participan como a los que “reciben” esa participación, que no me imagino que tome poco tiempo y esfuerzo.

Catalina Justiniano: Yo a eso agregaría cómo podríamos enseñar también en la ciudad para que se encuentren los otros, los distintos, porque yo creo que eso es lo que nos mantiene prisioneros, porque en el fondo siempre estamos pensando en nuestros iguales y eso nos empobrece y aburre, hay que descubrir la riqueza que tiene eso. La experiencia es lo que nos transforma. Entonces, cómo promover esta salida y, yo pensaría en concreto, cómo hacer quizás para potenciar espacios públicos que son de la ciudad donde se produzcan estos encuentros y dónde provocarlos, donde se den de verdad e irlos encantando con esa riqueza. Eso pasa en muchos países, por qué no podría pasar acá.

Ricardo Hurtubia: Yo, siguiendo con el tema de la capacitación, creo que más que capacitación deberíamos hablar de educación y no es loco pensar que el Ministerio de Educación podría incluir en el currículum obligatorio para los colegios un ramo que se llamara “Educación Cívica 2.0: Cómo ser ciudadanos y hacerse cargo de los problemas de la ciudad”. De hecho voy a

hacer aquí una propaganda desvergonzada del centro de investigación del que yo soy parte, el CEDEUS. El Centro de Desarrollo Urbano Sustentable tiene un programa piloto que ya va en dos colegios en que se trabaja con los profesores y con los alumnos y se les enseña un poco de cómo entender el barrio: ¿cuáles son los problemas que hay en mi barrio?, ¿cómo se podrían solucionar?, ¿a quién puedo ir yo a reclamarle?, ese tipo de cosas. Y me gustaría pensar que quizás no es utópico pensar que en un futuro el Ministerio de Educación podría decir “Ok, desde el cuarto básico en adelante todos los años hay un ramo que es sobre Educación Ciudadana”, y eso permitiría que la gente estuviera enterada de cuales son los problemas, las complejidades y de cuáles son los alcances de las posibles soluciones. A mí me pasa muchas veces que me dicen “¿Y por qué no hacen las cosas bien no más?”. Es que no es tan simple, porque tú arreglas algo y se hecha a perder otra cosa. Entonces, si la ciudadanía entiende eso también, las autoridades, los técnicos, la academia, todos tenemos una oportunidad de conversar en una cancha mucho más plana donde todos nos entendemos mejor y quizás así logramos algo real.

**LÍMITES
INMIGRANTES
PALIMPSESTO
AGUA**

**INMIGRANTES, ¿CÓMO
INFLUYEN EN LA
TRANSFORMACIÓN
DE LA CIUDAD Y SUS
HABITANTES?**

**FRANCISCA MÁRQUEZ
TATIANA ALBUJA**

MESA 2

FRANCISCA MÁRQUEZ

Antropóloga de la Universidad de Chile, Magíster en Desarrollo y Doctora en Sociología de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. Se desempeña como académica e investigadora del Departamento de Antropología de la Universidad Alberto Hurtado. Hasta el 2014 fue Decana de la Facultad de Ciencias Sociales de dicha universidad. Ha dirigido diversas investigaciones del Fondo de Ciencias y Tecnología (Fondecyt) en Chile acerca de identidades urbanas, imaginarios, patrimonio, políticas sociales y desigualdad en América Latina.



Quiero partir señalando que lo que aquí expondré no nace del propósito de estudiar a los migrantes. Más bien nace de la pregunta por nuestra ciudad y del ejercicio de interrogar nuestros mapas y nuestros territorios. Nace también de un cierto cansancio y desasosiego con la ciudad propia, con la ciudad segregada, ordenada y amurallada. En este fastidio por la ciudad, mi ciudad – Santiago-, me entusiasmé con mirar hacia el otro lado del río, al norte de nuestra ciudad, lo que históricamente se ha llamado La Chimba, o la *otra banda* en quechua. Durante algo más de tres años recorrimos y habitamos este territorio junto con estudiantes de antropología. De allí nacen algunas de las reflexiones que hoy presento respecto de la ciudad y el habitar de los migrantes latinoamericanos.

Quiero mostrar algunas de las claves por las cuales la migración, por muy baja que sea en nuestro país, molesta tanto, incomoda tanto. En el siglo XIX, ya nuestro Intendente Vicuña

Mackenna así lo advertía¹. Santiago, era una ciudad que incomodaba ya en sus albores; plagada de zambos, mulatos, indios y criollos requería de manera urgente ser modelada como la *ciudad propia*, a semejanza de la ciudad de las luces, París, en los términos de Vicuña Mackenna. Solo así se podría ganarle a la ciudad bárbara de lenguas y costumbres incivilizadas.

Pareciera ser que junto con el migrante y al extranjero, el temor siempre acecha, el terror a la lengua desconocida que él practica, a las costumbres extrañas que despliega frente a nosotros. Todo nos habla de desconocimiento y de confusión en este ser que se nos aparece como un extraño. Me parece importante señalar que al preguntarse por la cualidad de esta *ciudad propia*, Vicuña Mackenna de algún modo se preguntaba

¹ *Vicuña Mackenna, B. 1873 Un año en la intendencia de Santiago: lo que es la capital i lo que debería ser, Santiago, Chile: Imprenta de la Librería del Mercurio.*

también por la *condición de lo urbano*, algo que por definición siempre incomoda y asusta. Vicuña Mackenna era contemporáneo a aquellos escritores que ya celebraban las grandes metrópolis; y cuando hablaba de las grandes metrópolis se pensaba en el *hombre de las muchedumbres*, de las masas anónimas, de la diversidad y de la heterogeneidad. La condición urbana justamente tiene como principio básico el desorden, el principio de la diferencia y de la experimentación de lo desconocido. La condición urbana designa tanto un *territorio específico* como un tipo de experiencia de la que la ciudad es la condición de posibilidad. La ciudad es la *experiencia de las relaciones*, de los intercambios, y ello es la base de esta condición de lo urbano. En estos términos, ya desde mediados del siglo XVIII se advertía que la ciudad difícilmente puede ser comprendida como el lugar del orden y la coherencia; ella es el lugar, por definición, de la experimentación de la diferencia y la distancia, de la densidad, del movimiento². El principio de Vicuña Mackenna fue justamente, a propósito de su anillo o circunvalación, minimizar ese roce, esa fricción que tanto nos asusta. Mucho antes de Vicuña Mackenna, el conquistador Pedro de Valdivia apenas fundó la ciudad de Santiago, *limpiará* el centro entre la Cañadilla y el Mapocho, y expulsa hacia el norte de la ciudad —a la *otra banda* del río Mapocho, La Chimba— a aquellos habitantes originarios.

Cuando Max Weber escribía acerca de la ciudad decía, *la ciudad libera, pero angustia*³, porque no hay ciudad si no hay roce, ella es por

definición fricción. La condición urbana tiene esa paradoja, libera pero angustia; y angustia porque nos obliga a pensarnos con la diferencia. Y el riesgo de esta sociedad en la que estamos obligados a rozarnos querámoslo o no, está en la imposibilidad de imaginarse siquiera, que la disputa, el conflicto, la negociación con esta diversidad puedan ser también parte de la construcción de una utopía urbana o de una ciudad deseada.

En una ciudad-sociedad como la de Santiago, donde estamos a punto de caer nos al otro lado de la cordillera producto de la huida y la negación de la vida urbana, el gran riesgo está en terminar destruyendo los principios básicos de la condición urbana, y con ello de la *vita activa*, en los términos de Hannah Arendt⁴. Tenemos que tener claro que no hay ciudad si no se la practica, no hay ciudad si no se la recorre, no hay ciudad si no se experimenta ese roce de la diferencia que ofrece su densidad y su heterogeneidad. El desafío es atreverse a incursionar en esa traza urbana y permitirse que la ciudad haga lo suyo, y nos muestre la condición democrática de sus espacios⁵. Donde nadie sea objeto de sospecha por cruzar las fronteras imaginarias que sus mismos habitantes tienden a autoimponerse. La ciudad, en tanto escenario, es una forma que hace posible la experiencia del intercambio, y esto significa que la ciudad por definición es un teatro, en la medida en que se la practica, estamos obligados a poner en escena nuestras prácticas, aquí nadie desaparece.

2 Simmel, G. 1998. *Las grandes urbes y la vida del espíritu*. En: *El Individuo y la Libertad, Ensayos de Crítica de la Cultura*, Península, Barcelona, España.

3 Weber, M. 1958 *The City*, NY: Free Press: 18.

4 Arendt, H. 1983 [1961]. *La Condition de l'Homme Moderne*. Paris: Calmann - Lévy.

5 Mongin, O. 2006. *La Condición Urbana: La Ciudad a la Hora de la Mundialización*, Buenos Aires: Ed. Paidós: 54.

Hoy la disminución del uso de los espacios públicos, la *guetización*, el amurallamiento interno, la inseguridad, la fragmentación y segregación social amenazan con substituir el deseo de ciudad por el miedo a la ciudad. La ciudad se nos ha llenado de puertas que no se abren a la construcción de la alteridad en la urbe⁶. Sabemos que las élites de alguna manera han tendido a abandonar el Centro Histórico, sin embargo, hay otros que se lo han ido apropiando. Finalmente el hombre de color resalta entre las calles santiaguinas, y no hay manera de evitarlo, el pequeño otavaleño necesariamente exhibe su diferencia. Lo que a menudo se olvida, es que el ejercicio de la ciudad es también la posibilidad que esos cuerpos deambulen, se muestren, se ignoren y a veces se encuentren. La pregunta entonces, citando a Olivier Mongin, es ¿quién pertenece a la ciudad?, ¿quién participa en ella?, ¿quién delibera?, ¿solo los chilenos?

No ha de extrañarnos que históricamente para poder sobrevivir a la ciudad peruanos, colombianos y hermanos latinoamericanos busquen su refugio no en el centro de la ciudad, sino al otro lado del río, donde históricamente los inmigrantes han hecho su entrada a Santiago. La Chimba significa en quechua *de la otra banda, del otro lado, el otro lado del río*, el otro lado de la ciudad, patio trasero que por definición ha sido un lugar donde el des-orden es posible e incluso

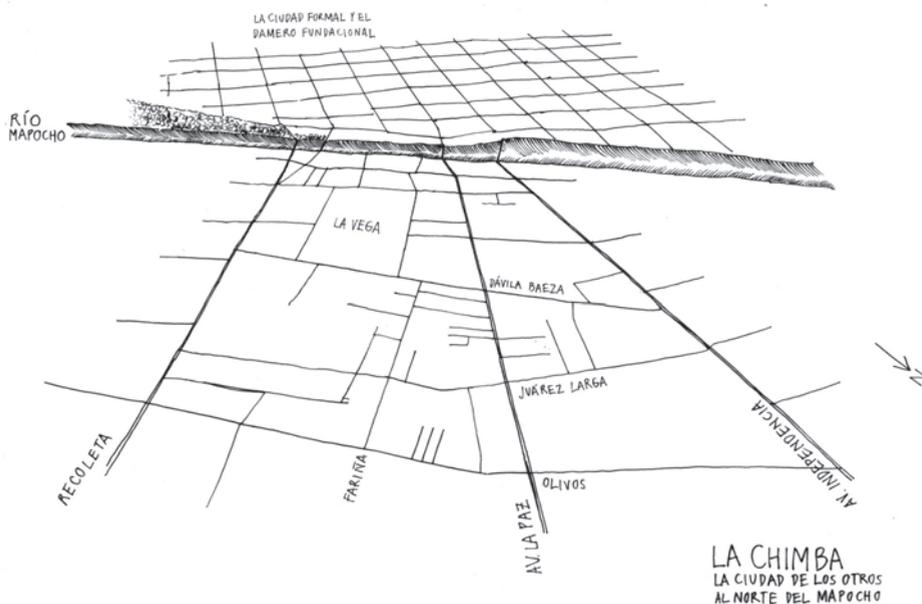
deseado. Ya en 1834 los planos de la ciudad indicaban que La Chimba al otro lado del río, era el lugar del desorden donde el damero del centro parecía un imposible a pesar del empeño de Vicuña Mackenna.

1. UNA MIRADA DES-CENTRADA

De lo señalado nace una primera evidencia importante de esta presencia de migrantes latinoamericanos en nuestra ciudad. Si los planos oficiales y sus autoridades nos indican que la ciudad del centro mira hacia el norte, controlando y dominando sus movimientos; la otra ciudad, la ciudad del otro lado, La Chimba, nos observa también, desde la subalternidad, desafiando el centro como punto de referencia o *templum*. Al otro lado, el orden se subvierte, y es el norte que mira al centro histórico. El río solo lo cruzan “los guerreros” como ellos mismos se llaman, aquellos que saben que de esa incursión al centro de la ciudad pueden no regresar; de allí que para muchos migrantes la vida finalmente transcurra en el cobijo que representa ese útero que es La Chimba.

El siguiente mapa ha sido realizado a partir de las representaciones de migrantes latinoamericanos que viven hoy en La Chimba. Este mapa de la ciudad, a diferencia de los mapas oficiales, no reconoce Santiago desde el Centro Histórico o damero fundacional, sino que desde el mundo que los cobija y protege. Una ciudadela construida de aquellas instituciones y personas que el centro no quisiera ver: La Vega y sus cocinerías, el Cementerio General y sus patios segregados, el Psiquiátrico y sus desvariados, la Iglesia Recoleta con sus comedores y vagamundos, los conventillos y sus laberintos de miserias y solidaridades.

6 *El 2010, en días de terremoto, el alcalde de ese entonces, Pablo Zalaquett, les recordaba a los habitantes peruanos de Santiago, que en la ciudad no se acostumbraba a ocupar los espacios públicos durante los terremotos; había que permanecer al interior de las viviendas. Interesante lección de buenas costumbres, el dolor y la miseria se vive puertas adentro; nada de andar llorando miseria, aunque sea colectiva. Pareciera ser que la impronta higienista de Vicuña Mackenna se nos quedó en los genes.*



[IMAGEN 1] Mapa de Santiago desde La Chimba.

Fuente: Fondecyt N° 1095083. Croquis arquitecto Rodolfo Arriagada.

2. HABITAR Y GOZAR EL DES-ORDEN

Una segunda evidencia importante de esta ciudad de los migrantes constituye la capacidad de reinención del habitar la ciudad. En la Chimba la monofuncionalidad que nos enseñó la corriente higienista no tienen posibilidad de ser. Los migrantes se las arreglan. Es interesante el alto grado de satisfacción respecto del propio lugar, porque lo que se ve del otro lado de la civilización como suciedad, como no comprensión del buen modo de vivir, nuevamente se disloca. Se nos enseñó desde temprano que en las viviendas se duerme, se come con la familia, se reciben las visitas. Así lo aprendimos. El higienismo y su derivada que es la zonificación urbana lo dicen: hay lugares

donde se habita, lugares donde se trabaja y ciertos lugares donde se reza. Sin embargo, en La Chimba, cuando miramos las casas de los migrantes, se descubre que una misma vivienda puede ser en la mañana residencia, a medio día comedor y guardería para niños de otros migrantes, en la tarde bar clandestino, en la noche amasandería para los trabajadores de la vega: comedor, restaurante, bodega, dormitorio. La metamorfosis, la polifuncionalidad, la maleabilidad para transformar una vivienda en mil cosas a la vez es ciertamente disruptora de aquello que se nos ha enseñado a quienes nacimos en esta ciudad; y es allí donde también reside parte de esta molestia con el migrante.



[IMAGEN 2] Mercado de La Vega, La Chimba, Santiago.
Fuente: Fondecyt N° 1095083. Fotografía de Francisca Márquez.

3. VIVIR A TRAVÉS DE LAS FRONTERAS

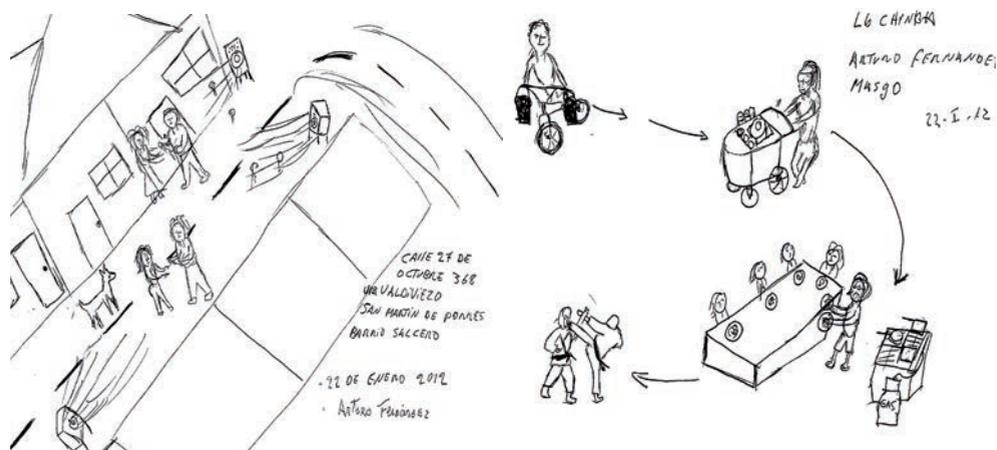
Una tercera evidencia de esta ciudad de los migrantes tiene relación con una capacidad que nosotros los residentes de esta ciudad no podríamos siquiera imaginar. Es la capacidad de la simultaneidad. Los migrantes son capaces de estar y habitar simultáneamente en su cultura de origen como en la de destino. Porque los migrantes, como todo extranjero, no están aquí, ni están allá, están en todos los lugares. Esta condición de transnacionalidad es lo que les posibilita, sin renunciar a su identidad y sentido de pertenencia, adquirir prácticas y costumbres de la cultura de acogida, que son imprescindibles para poder lograr cierta integración. Pero en este

ir y venir, nuevas formas de maternidad se crean, nuevas paternidades, nuevas relaciones amorosas, nuevas prácticas culinarias, nuevas formas de adorar y festejar, entre muchas otras. Mientras en el pueblo de origen están los seres queridos, el paisaje, los animales, las estrellas y la luna; en la ciudad que los acoge, La Chimba, está el trabajo, los carros, los automóviles, los nuevos vecinos... La vida se hace entre el allá y el acá; entre lo propio y lo ajeno; entre lo público y lo privado. En este movimiento transfronterizo, la cultura urbana local se atemoriza, tiembla, a menudo sin comprender que con estas experiencias transfronterizas ella también se enriquece, se alimenta de nuevas experiencias, nuevas miradas, y por sobre todo, nuevas posibilidades.

En síntesis, en el habitar del migrante nada se amarra definitivamente, ni los cuerpos, ni las formas, ni las arquitecturas, ni los arraigos. Como en todo asentamiento de frontera, la maleabilidad y capacidad de metamorfosis de los lugares, del cité, de la vivienda, del bar, de la calle, es lo que caracteriza la condición urbana del migrante, y con ello impregna la ciudad que lo acoge. Ciertamente es esa misma precariedad y maleabilidad del habitar la que posibilita la elaboración y la expresión de una afectividad colectiva, difusa, no siempre verbalizada, pero efectiva. Entre los migrantes la dimensión afectiva aparece en escena de una manera imprecisa e implícita, no necesariamente funcional, ella simplemente está ahí. La ciudad de los migrantes, es siempre una puerta abierta al recién llegado. Y porque todos caben y todos circulan, la xenofobia no puede tener lugar, el “otro” es siempre una posibilidad.

Pero ¿por qué incomodan estos migrantes? Sintetizando, podríamos decir que el miedo al migrante, en parte, es el miedo y el celo a perder el propio dominio, no solo sobre el propio territorio, sino por sobre todo, sobre la propia cultura, aquella a la que hemos adherido desde siempre, porque representa al “civilizado”. Sabemos que los migrantes se mueven hábilmente en el domino de la invención y del riesgo; de la transgresión y reinención de las reglas del que sabe que su sobrevivencia depende justamente de su habilidad para moverse y transitar entre los laberintos de la cultura desconocida. Movimiento y posibilidad que atemoriza a quien lo observa, de allí que no titubemos en definirlo como bárbaro.

Asimismo, el migrante es por definición objeto de contradicciones y desestabilización: la vivienda que se trastoca y que se traviste, los



[IMAGEN 3] Croquis de migrante peruano. Dibujo de la izquierda, el barrio del pueblo de origen.

A la derecha, su vida de migrante trabajador y padre de familia en La Chimba, Santiago.

Fuente: Fondecyt N° 1095083. Entrevista del historiador y antropólogo Paulo Álvarez.

espacios públicos que son ocupados como si fuesen privados, el lenguaje que muta y se hace a veces incomprensible al nativo. Todas prácticas que desestabilizan nuestras certezas.

Este ejercicio de movimiento y maleabilidad pareciera advertirnos que si la ciudad se nos llena de migrantes, el sueño de ciudad higiénica, civilizada, desarrollada, *Santiago, ciudad mundial*, nunca se cumplirá. Los migrantes nos obligan de alguna manera a actualizar nuestras configuraciones culturales, y eso aterra. Nos obligan a reinventarnos, a subvertir los principios del orden urbano, de nuestras costumbres, de nuestras creencias, de nuestros olores y colores. Nos abren —a veces violentamente— a la evidencia que hay prácticas y costumbres que también se pueden hacer de otra manera. La presencia de hombres y mujeres mestizos en nuestra ciudad, también nos hace evidente que nosotros también lo somos. Y en una ciudad que se desea blanca y civilizada, el reconocimiento del moreno y andino, desnaturaliza esas certezas.

En síntesis, la ciudad de los migrantes nos hace bien porque es la única posibilidad que tenemos de hacer de la condición urbana una realidad. Territorios de migrantes como La Chimba, territorios porosos y diversos en sus identidades, nos obligan a poner en tensión los proyectos homogeneizadores y dominantes del Estado nación y de nuestra planificación urbana. La ciudad de los migrantes nos enseña, que aun cuando la arquitectura quisiera responder a un programa político, no lo logrará porque del otro lado, por fortuna, ellos están allí de todas formas, actualizando, reinventando y subvirtiendo los principios del orden urbano. Entonces, aunque la arquitectura y la normativa urbana se empeñen en significar, orientar, ellas siempre serán

reinterpretadas, transformadas. Felizmente, los migrantes con su sola presencia nos ayudan a relativizar la gramática social y urbana.

La precariedad de nuestra legislación para acoger a los migrantes y los brotes xenofóbicos que se comienzan a observar al interior de la sociedad, ciertamente atentan contra derechos como el derecho a la movilidad y a tener un lugar donde asentarse y cobijarse. Este derecho es esencial a las sociedades modernas, pero también a aquellas culturas ancestrales y originarias. En el documental de Patricio Guzmán “Botón de Nácar”, se nos enseña de manera magistral cómo el derecho al movimiento y el desplazamiento ha estado presente transversalmente a lo largo de las culturas. Ciertamente el derecho al movimiento también es una posibilidad para quienes están acogiendo, no solamente para el que llega. En las culturas ancestrales, el principio de la exogamia, del intercambio con culturas diferentes, podía finalmente hacer la gran diferencia entre una cultura fuerte y una débil.

Finalmente habría que decir que comprender los sentidos de estas lealtades no nacionales y no territoriales, es uno de los grandes desafíos de la investigación urbana y social. La ciudad de los migrantes nos advierte que las diferencias culturales del habitar no son solo respuesta a la exclusión desde el centro, sino más bien una evidencia de las limitaciones y miedos de la *ciudad propia*, para acoger y representar al conjunto.

TATIANA ALBUJA

Ecuatoriana, vive en Chile hace 23 años. Trabaja como Directora del Programa de Desarrollo de Fondos de una fundación que vela por el cuidado de mujeres y sus hijos pequeños. Realizó estudios de sociología en la Universidad Católica en Ecuador. Actualmente es Dirigente social del Colectivo Ecuatoriano por la Ciudadanía y ejerce la Secretaría Ejecutiva del Movimiento Acción Migrante - MAM Chile.



Antes que todo quiero agradecer la gentileza del Museo Benjamín Vicuña Mackenna por invitarme a participar en este diálogo acerca de la migración como un papel importante en la transformación de la ciudad y sus habitantes.

Cuando recibí esta invitación se me produjo una disyuntiva respecto de la forma cómo abordar el tema. Desde lo positivo que resulta para Chile compartir su espacio con pueblos distintos debido a la riqueza de lo legítimamente diferente o desde la imposibilidad institucional que restringe y limita el uso del espacio físico que finalmente impide abrir las grandes alamedas para todos y todas.

Debido a esto, por un lado trataré de indagar la transformación urbana desde la vivencia como migrante —no solo mía sino de muchos—, por lo que transitaré desde las motivaciones subjetivas de nuestras comunidades en la resignificación identitaria; **desde el lugar que fue** (aquel que

abandonamos al migrar), **el que es** (aquel en el que estamos) y **desde la incertidumbre de lo que será** (aquel en el que estaremos) y, por otro lado, desde la institucionalidad que limita o favorece estos procesos en aras de la inclusión.

Antes de empezar quiero referirme a lo novedoso de levantar un diálogo acerca de la migración y el hábitat transformado, desde la casa de Vicuña Mackenna, quien tuvo un papel significativo en las políticas migratorias de Chile a fines del siglo XIX.

Debo empezar diciendo que cuando llegué a este país en 1994 una de las tonadas que me sonaba curiosa, sobre todo en las fiestas patrias, era esta de “Y verás como quieren en Chile al amigo cuando es forastero...”. Al pasar los años y ver la forma cómo se trata al inmigrante en los medios de comunicación, en ciertos trabajos, en la normativa jurídica, en la vía pública (sobre todo si es afrolatino), me asaltó la pregunta acerca del origen de esta frase.

Se me hace difícil pensar que un migrante puede ser un amigo y segundo ser amado, debido a los mitos que giran en torno a la migración. Cómo ser amigo de alguien que viene a quitarte el trabajo, del que sospechas por su color de piel o nacionalidad, de quien –se piensa– viene como un parásito a usufructuar de todo tu esfuerzo. Se incrementa la desconfianza, ¿qué enfermedades y creencias religiosas tendrán? Entonces si no es tu amigo, menos lo vas a querer.

Esto me llevó a leer acerca de los primeros avances de la migración en Chile y me crucé con una evidencia: la historia de un país que, sobre todo entre 1886 y 1910 –al crear la Agencia de Colonización General en Europa, estableció un plan nacional de inmigración donde el Estado chileno– no solo abre sus fronteras sino entrega tierras, maquinaria, financiamiento para lo que sería la colonización del sur, promoviendo la imagen amigable de Chile y su gente.

Esta promoción se hacía en Europa tratando de convencer a los europeos de habitar un territorio muy inhóspito en esos días. De hecho, muchos de ellos por las facilidades del suelo preferían ir a Argentina, Canadá o Estados Unidos. En Chile, los convencidos, fundaron ciudades como Valdivia, Osorno, Temuco, Valparaíso, Punta Arenas y muchas más, que aún evidencian su presencia por una marcada arquitectura alemana, yugoslava o francesa, entre otras.

El Estado colaboró además en la creación de una política y agenda colonizadora destinada a fortalecer la conformación del Estado Nacional basada en la apropiación de las tierras del Walmapu.

Antes de 1883, varios contingentes de colonias alemanas se instalaron en Talcahuano, según la información revisada, y hacia el comienzo de la Primera Guerra Mundial las autoridades chilenas colonizaban las tierras del sur, con una entrada media anual de 1.000 inmigrantes europeos, españoles, suizos, yugoslavos y franceses, cifra que se mantuvo hasta la Primera Guerra Mundial. Valga la aclaración para identificar que entre inmigración y colonialismo hay una brecha muy grande.

Pero en 1973 estalla el golpe militar y la política migratoria cambia radicalmente, creando en 1975 la nueva Ley de Migraciones por Decreto Fuerza de Ley, que es la que nos rige hasta hoy. La nueva política también responde a una necesidad de Chile y por qué no decirlo, a las aprehensiones de ciertos sectores que se habían tomado el poder, y a las necesidades sistémicas de prevención frente a extranjeros que pudieran desestabilizar el régimen militar y atentar contra el nuevo orden económico que se iba gestando de forma radical y violenta.

La situación hoy es muy distinta a la de fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX, distinta incluso a la de fines del siglo XX, considerando sobre todo que el 77% del flujo migratorio viene de países de la región: Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia; cuando Chile alberga a 470.000 migrantes y las ciudades ya marginalizadas deben recibirnos.

Surge un ELLOS y un NOSOTROS en un espacio donde hay evidencia de una política urbana que alentó la construcción de fortificaciones excluyentes para dejar fuera de la ciudad a las barriadas pobres. Un espacio que luego en dictadura fue secuestrado, primero por

sus toques de queda, y luego por la memoria ciega, esa que se recrea en el inconsciente y se traspassa de generación en generación, tras una cortina de humo que oculta la sensación de miedo producto de todos esos años de limitación.

Entonces con esa historia viva y a cuestas, sin resolverse todavía, venimos los “otros”, las “otras”, a disputar el espacio público; vestidas distintas, con cuerpos exuberantes o marcados, con el ritmo de marimbas, tambores y acordeones, con nuestros rasgos indios, con el tono apasionado y fuerte o quizás cantado, tan característicos de nuestros países hacia el caribe.

Ocupamos espacios que a la comunidad chilena le fue restringida, arrebatada y que olvidaron o apenas recuerdan; hasta que los ruidos, el olor, el baile y la jarana de esos “otros” los despiertan, y despiertan sus temores y sus odios.

Nosotros, los y las migrantes, nos acomodamos donde podemos, en lugares pequeños generalmente, no porque nos gusta o queramos, sino porque es a lo que podemos aspirar cuando no contamos con aval, cotizaciones o historia comercial “confiable” para el arrendatario “formal”. Entonces los lugares públicos se convierten en “nuestros” espacios. Los lugares son los nuevos trofeos y como si fuera en un partido de fútbol, aparecen los odios en minúscula que se visibilizan en los barrios, primero tenuemente como un murmullo, un chisme, luego como un malestar que cobra fuerza para finalmente consolidar la aversión y odio hacia nos “otros”, los y las migrantes.

Odios que empiezan a crear mitos, los peruanos cochinos, qué sucios son los bolivianos, etc. Quienes habitan junto con nosotros, nuestros

vecinos y vecinas nos atribuyen segundas naturalezas, es decir, piensan que culturalmente nos gusta hacer asados en la calle o en la puerta de la casa, que estamos acostumbrados a dormir en colchones unos al lado de otros, que es parte de ser peruanos, colombianos o ecuatorianos.

Es verdad que culturalmente somos unos legítimos otros (al decir de Maturana), pero esa legitimidad no pasa porque nos guste o disfrutemos del hacinamiento, es lo que nos toca frente a la realidad institucional que existe, frente a la falta de políticas públicas que no alcanzan debido a la confiscación de derechos por parte del mercado.

Entonces el espacio público se convierte en lo codiciado, es acceso limitado y concreto que se disputa para ocupar, elegir, definir y posteriormente negociar; empieza a ser el punto de discordia por nuestra música, por nuestros bailes, por nuestros ruidos molestos, por nuestros olores que acentúan el disfrute de la vida, o la brutalidad y marginalidad de la pobreza.

Si no hay dobles naturalezas el criterio realidad nos demanda tener una mirada inquisitiva, sospechosa y preguntarnos, más allá del folklorismo con el que nos quieren vender la migración; un folklorismo que también es racista y xenófobo y que impide la reflexión profunda de lo que es, de lo que pasa en realidad y nos oculta una verdad, esa verdad que puede generar un cambio, una transformación, que puede tejer los hilos para desarrollar la suficiente “sensibilidad moral y emocional que renueve el aprecio y preocupación por el destino de grupos y formas de vida que no necesariamente son



[IMAGEN 1] Comunidad otavaleña compartiendo el almuerzo en el parque O'Higgins, diciembre 2015. Tatiana Albuja.

parte de una tradición cultural dominante”, a dichos de Henning Jensen P.¹

Entonces surge el trabajo en busca de las respuestas: el migrante ¿es feliz compartiendo con cuatro o cinco personas en una habitación de tres metros cuadrados?, ¿cocina en la calle porque le gusta?, ¿nos enfrentamos a un tema cultural solamente o además es la constatación de la marginalidad y la exclusión a la que la comunidad migrante está permanentemente expuesta debido a normativas legales y a la ausencia de políticas públicas tanto del gobierno central como de muchos gobiernos locales?

1 *Ciudadanía en una Sociedad Global: Versión ligeramente modificada de una ponencia presentada en la Primera Conferencia anual del Asia –Pacific Public Affair Forum (APPAf) 17-18 mayo 1997, Kaohsiung, Taiwán*

Atribuir el hacinamiento o la ocupación del espacio público para actividades que generalmente se realizan al interior de los hogares, a la cultura (que obviamente existe) y asignarle una segunda naturaleza, me recuerda al debate que existía en el siglo XVI cuando en la Colonia se preguntaban si los indios teníamos alma; y si los negros éramos seres humanos o no. Discusión relevante en cuanto a que el alma para los creyentes era sinónimo de humanidad.

Hoy surge un cuestionamiento de si las personas migrantes tendremos o no los mismos derechos que los nacionales de un país, o de lo que pasa con nuestra dignidad cuando pasamos una frontera. ¿Qué derecho tenemos sobre el espacio?, ¿qué lugar ocupamos dentro de la marginalidad de todo un país producto de la mercantilización del suelo?

Es posible recordar que el 5,9% de las familias que viven en campamentos son inmigrantes (2.000 personas, aproximadamente) y viven sin agua, sin luz, alcantarillado, en las faldas de los cerros². “Son realidades producto de la indocumentación y la falta de políticas habitacionales en las últimas décadas, donde por un lado, para adquirir una vivienda con subsidio estatal es necesario contar con la residencia definitiva y por otro, para conseguir un alquiler se debe presentar cotizaciones previsionales, contrato de trabajo, aval, mes de garantía, certificado de no tener deudas, carné de identidad chileno”³, etc.

El desafío se centra en negociar con los “otros” el resignificado del espacio para crear un “nosotros”. El 2014 en un seminario acerca de inclusión e interculturalidad siendo Secretaria Ejecutiva del Movimiento Acción Migrante, señalaba que la inclusión se hace en los barrios, en las juntas de vecinos, en las plazas, en la voluntad ciudadana por construir una sociedad justa para todas y todos.

Los temas esenciales de Chile, como son la educación, la vivienda, la salud, la previsión social, el trabajo, etc., son temas que nos competen. Y que nuestra responsabilidad como migrantes se da en a lo menos dos aspectos: en primer lugar, hacia nuestros iguales, fomentando el reconocimiento, el respeto, la valoración de

todas y cada una las comunidades y la diversidad de todo tipo. En segundo lugar, hacia la sociedad de acogida, fomentando la comprensión mutua, contribuyendo al conocimiento y la participación conjunta en los diferentes aspectos de la vida de Chile mejorando la calidad de vida para todos, donde nuestra mirada debe ser el bien común. Tarea difícil en un modelo económico donde la productividad es la meta y el éxito es un fin en sí mismo. Y finalmente la necesidad de que el Estado contribuya a generar un marco de respeto, sobre la base de un nuevo contrato social (nueva Constitución), que cumpliendo su papel garantice la pluriculturalidad e impida que una ley migratoria que data de 1975 siga definiéndonos como peligro o amenaza.

Así es como de una política de fronteras abiertas (la de la época de Vicuña Mackenna) que fomentaba la inmigración (europea) pasamos a una que –al verla como amenaza– estableció un marco jurídico que restringe la movilidad, fortalece las fronteras y genera ciertos mecanismos que actualmente provocan la irregularidad migratoria, el tráfico de personas e incluso la trata. Para muestra voy a referirme al actual sistema de visas –condición *sine qua non* para la instalación de cualquier migrante en Chile– y por tanto condicionante para determinar de qué manera se ocupa el espacio, más allá de la subjetividad cultural.

Este sistema contempla como medios para optar a la residencia temporal o definitiva un tipo de visas muy precisas. Por ejemplo, para la residencia temporal, que permite a la persona estar un año en Chile, se opta por medio del permiso que concede la visa del mismo nombre, la que tiene doce variantes. Además existe una visa sujeta a contrato, otra de estudiantes, etc.

2 <http://www.t13.cl/noticia/nacional/como-se-vive-campamento-estudio-revela-incremento-familias-esta-situacion>

3 Documento MAM CHILE-2015 “Chile debe cambiar su ley migratoria internalizando en su normativa los Tratados Internacionales suscritos que garanticen los derechos humanos de las personas en movilidad”

La residencia definitiva por su lado cuenta con quince especificaciones para optar a una visa permanente. Esto ha generado que una persona en movilidad tenga en muchos casos, a lo menos, tres carnés de identidad en un año. **La normativa quiere que la realidad se adapte a ella y eso es imposible.** Entre una y otra visa, entre uno y otro cambio de la condición de migrante, se produce un vacío que arrastra a la indocumentación. Suponga por un momento su vida sin el carné de identidad. Pequeños trámites como cambiar un cheque, firmar un contrato de trabajo o de arriendo se vuelve algo imposible.

Si para un arrendatario nacional es un dolor de cabeza pensar en cambio de casa, imagine lo que es cuando no hay aval, no hay planilla de pago, ni cuenta bancaria, y lo peor no hay cédula de identidad. En estas condiciones lo

único que nos queda es buscar algún lugar donde no pidan esos documentos asumiendo los riesgos del hacinamiento y todo lo que esto conlleva. Nosotros, las y los, migrantes debemos vivir en lugares donde todos estos requisitos son cambiados por dinero sonante que el arrendador(a) ha fijado, donde el mes de garantía nunca se devuelve o la pieza se pide sin previo aviso. Lugares con conexiones eléctricas mal instaladas donde frecuentemente se producen incendios.

A raíz de uno de ellos producido en Santiago centro el 21 de enero del 2015 en una casa ubicada en Avenida España, como parte del Colectivo Ecuatoriano por la Ciudadanía, acompañamos a los damnificados a buscar vivienda. Este siniestro afectó a veintisiete familias, diecisiete de ellas eran de la comunidad



[IMAGEN 2] Incendio en casa de Av. España, enero 2015. Tatiana Albuja.

ecuatoriana. Los compañeros hacían referencia a lo difícil que fue convencer a las autoridades para conseguir ayuda, ya que en la Oficina de Emergencias lo que primero se les dijo fue: “Ustedes han de haber provocado el incendio porque al interior de las casas les gusta hacer asados...”. Después fuimos a hablar con el Director de la Oficina de Emergencias, y nos indicó que los iba a apoyar con un subsidio de emergencia habitacional de \$ 120.000 por dos meses. Pero para eso ellos debían tener el carné de identidad. Buscamos a aquel de los compañeros que tenía, pero cuando llegamos a buscar la vivienda, resulta que el cheque salía a nombre del arrendador, no de la persona que iba a arrendar, así que tuvimos que conseguir el dinero por otro lado y usar el “subsidio de emergencia” dos meses más tarde. Durante ese tiempo, nuestros compañeros y compañeras con sus hijos, sus abuelos, etc., tuvieron que vivir en carpas, en un patio encima de los escombros.

Hemos evidenciado que hay viviendas que alojan a por lo menos cien personas, cités divididas y subdivididas cuyo costo bordea los \$ 200.000 pesos cada pieza. Casonas con un solo baño para diez familias, separadas unas de otras por tabiques. Imposible lo privado, la intimidad. Nos hemos encontrado con programas municipales de emergencia –burocráticos– donde se entrega el cheque del subsidio al arrendador, no al afectado y alrededor de treinta días más tarde.

Como vemos, la especulación de la tierra, el abuso en el precio de los arriendos, la falta de planes de viviendas sociales y políticas gubernamentales configuran un plano urbano donde si bien no hay una fortificación física que separe las barriadas pobres del resto de la ciudad como se hizo en la época de Vicuña Mackenna,

sí existe un muro administrativo y jurídico que lo sostiene en la realidad.

Es importante también considerar que la migración –independientemente del motivo que la haya provocado– genera en mayor o menor medida desarraigo, la pérdida de las redes, la ausencia de las familias ampliadas. El territorio de donde vinimos se convierte en una sola imagen estática que se vuelve más y más difusa en la medida en que pasa el tiempo.

Entonces necesitamos de un espacio propio y permanente donde podamos restablecer el quiénes somos, la identidad y el sentido de pertenencia. Un lugar para protegernos de la mirada de los “otros”, donde el color de nuestra piel no llame la atención de nadie o de bastante pocos y donde volvemos a ser. Es ahí donde el paisaje se reconstruye. Poblaciones, como Los Nogales en Estación Central, comunas como Quilicura, el barrio Yungay en Santiago centro o el macrocampamento Américas Unidas en Antofagasta, ya no nos son extraños. Y podemos soportar el compartir la pieza de dos metros por dos con varios. Despertarnos antes del alba para buscar el agua tan escasa en los campamentos del norte, hacernos habituales a los riesgos de un incendio, etcétera.

Muchos dirán ahora: “Entonces cerremos las fronteras, que no vengan más migrantes a Chile”, “si están sufriendo acá para qué vienen”, pero la migración es líquida y no se va a contener, va a seguir. Por lo que para empezar es imperioso cambiar el marco jurídico de las migraciones, ya que es lo que facilita el hacinamiento y nos tiene atrapados. Es menester contar con una nueva ley migratoria que destrabe estas dificultades; que no le niegue a Chile la posibilidad de aprender



[IMAGEN 3] Festejos por nueva Ley Migratoria, febrero 2015. Tatiana Albuja.

de otros, que dé la posibilidad de trabajar todos juntos por un nuevo país donde no nos tengamos miedo. Donde entendamos, como entendió en su momento Vicuña Mackenna, que la migración por sí misma tiene valor, el de la belleza de lo diverso, la sorpresa de lo nuevo, la intensidad de lo que es legítimamente distinto, el intercambio de saberes.

Las políticas migratorias que surgen desde el Estado deben garantizar un país de acogida con carácter democrático, que respete el libre tránsito de las personas en el mundo y asuma la migración como parte de un proceso de reciprocidad y complementariedad.

Para derribar los mitos respecto de los migrantes que tiene la sociedad chilena, las personas en movilidad tenemos la responsabilidad y el

compromiso de levantar el tema de la migración de manera creativa, haciendo énfasis en el derecho que tiene toda persona a desplazarse, sin que esto implique la pérdida de nuestros derechos ciudadanos.

Desde quienes habitamos esta geografía —que no nos vio nacer, ni crecer totalmente— está el afán de construir y fomentar el buen vivir para todas y todos.

PREGUNTAS DEL PÚBLICO

Roberto Manríquez, moderador: Para Francisca la primera: ¿por qué se permite la jubilación en países que no tienen suficientes recursos para que esa gente viva dignamente? En algunos hay escasez de agua, vivienda, trabajo, sueldos dignos, etcétera.

Francisca Márquez: Yo creo que la pregunta se hace desde un lugar en el que se desconocen ciertos derechos tácitos: el derecho a la movilidad y a vivir donde se quiere vivir. Una de las prácticas totalitarias más terribles fue justamente el decidir, por ejemplo, que los judíos debían vivir en el *gheto*. El derecho a decidir dónde y cómo se quiere vivir, es un derecho democrático y moderno que debemos velar porque se siga cumpliendo. En el “Botón de Nácar” Patricio Guzmán nos muestra que este derecho al movimiento ha estado presente transversalmente a lo largo de las culturas: los kawhashka, los yaganes, los onas, no andaban preguntándole a nadie si podían ocupar o no ese canal, hasta que el Estado Nación se le ocurrió fijar esos límites, límites que no respetaron los movimientos ancestrales de las culturas nómadas. Rousseau lo dice muy claro “La desigualdad nace cuando a alguien se le ocurre poner un cerco y definir límites”. Entonces la pregunta tiene que partir más bien de un puesto distinto, ¿Qué es lo que hace que los países y las legislaciones impidan el derecho al movimiento, el derecho a la cultura del movimiento? Todos nosotros hemos viajado alguna vez, y sabemos que con ello uno gana experiencia, las culturas son diversas, las culturas se enriquecen. Pero los Estados parecieran tener miedo a ese desdibujamiento de frontera, porque con ello

pareciera desnaturalizarse la idea de nación, de nacionalidad. Si me muevo y si transito por el mundo, ¿no me transformo de cierta forma en ciudadano del mundo? Perderle el miedo al derecho al movimiento también es una posibilidad para quienes están acogiendo a los recién llegados, no solamente para el que llega.

Roberto Manríquez: Para Tatiana: en Chile a los propios chilenos no se les trata diferente que a los que migran, entonces ¿Por qué migran hacia Chile, si al parecer en sus países estaban mejor?

Tatiana Albuja: Los migrantes nos movemos por distintos motivos, por temas laborales, porque queremos conocer otros rumbos, por unir nuestra familia. Yo por ejemplo vine porque me casé con un chileno que estuvo exiliado en Ecuador, y cuando regresó la democracia, quiso volver a su país a construir un país mejor. Entonces hay bastantes razones y creo que más que las razones por las que uno migra o no, lo importante es considerar que la libre circulación es un derecho humano. Uno no dice ¿por qué tengo que comer?, uno sabe que tiene que alimentarse porque es un derecho básico, o no se cuestiona ¿por qué voy a estudiar?, sino que es un derecho estudiar. Entonces desde esa perspectiva la movilidad humana está declarada en el Artículo 13 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos como uno más, es un derecho que no podemos restringir, en ese sentido, está presente la libertad de decidir en cuanto a personas dignas que somos.

Roberto Manríquez: La siguiente pregunta es para Tatiana: ¿cómo podemos involucrar a los migrantes, a propósito de la política local chilena?

Tatiana Albuja: Yo creo que es un proceso largo y lento, no es fácil, sin embargo iniciativas como las de Movimiento Acción Migrante me parece que son un paso adelante, no ha sido fácil armar ocho agrupaciones y que comencemos a caminar juntas, y ya tenemos dos años de trabajo de reflexión. Por lo menos yo no tenía idea de temas de la legislación migratoria, pero desde hace poco vengo estudiando, porque si una persona no comprende lo que va experimentando y no investiga las razones por las que las cosas van pasando, no puede transformar su realidad. Ese es un primer paso. Entonces en la medida en que se generen espacios de encuentro dentro de las mismas comunidades migrantes y reflexionemos respecto de episodios cotidianos y avancemos hacia una reflexión más general, vamos a empoderarnos más.

Esta invitación del Museo Benjamín Vicuña Mackenna para que nosotros hablemos en primera voz, permite que las comunidades migrantes tomemos mayor conciencia de lo que nos pasa, no solamente experimentar lo que vivimos, sino también hacer este análisis crítico de la situación en la que estamos y vayamos identificándonos como otros actores sociales. Por ejemplo, el Movimiento forma parte de una articulación de organizaciones sociales por los Derechos Humanos, donde nos hemos encontrado con gente de agrupaciones de discapacidad, con las que podemos reflexionar acerca de las necesidades y atención especial que requieren los migrantes en esta situación, quienes hasta hoy carecen de una visa humanitaria que les permita la regularidad. Entonces creo que en la medida que nos vamos conociendo, en que avanzamos todos juntos, vamos tomando este papel como sujetos políticos. Es de largo aliento, no crean que es de aquí a cinco años, es mucho más.

Roberto Manríquez: Para Francisca: respecto de lo señalado por Tatiana se indica aquí, ¿es en parte el inmigrante, el nuevo residente escondido en los conventillos de Santiago? Y en este sentido, ¿está siendo amenazado por el cono urbano? Se refiere al hacinamiento que podría generar y a la inadecuada respuesta desde las autoridades que les han dado a los ciudadanos chilenos frente a esta problemática.

Francisca Márquez: Habitar en un conventillo para un migrante es un asunto de estrategias de integración paulatina a una sociedad que él sabe es hostil. Vivir en un conventillo es también una forma de resguardarse, no solo responde a una posibilidad económica. Distinto es el caso de los ancianos olvidados en su miseria y que nunca más pudieron salir de ahí. Cuando el migrante se va sintiendo más seguro en la ciudad, tiene sus redes de apoyo, su trabajo, ciertamente comienza a moverse por la ciudad y migra a otros barrios, poblaciones y viviendas. Pero a menudo La Chimba es un buen lugar de acogida, de recepción para quien recién llega; observen la forma arquitectónica del conventillo, la cercanía también es protección y vecindad. Pero normalmente con el tiempo ellos se trasladan a otros sectores, a otras poblaciones. Por tanto, no son nuevos habitantes escondidos, son estrategias temporales para habitar la ciudad.

Quisiera decir también que una de las principales lecciones de la antropología, del estudio de las culturas, señala que cuando las culturas son endógenas, es decir, cuando se mezclan solo entre sí y no logran permear su frontera para comprender otros códigos culturales, la cultura se atrofia y debilita. Las culturas impermeables al entorno son culturas que no lograrán enfrentar los cambios sociales, las crisis estructurales.

Las culturas más porosas, es decir, con mayor contacto con otras culturas poseen una mayor diversidad de códigos culturales y por cierto una memoria más amplia. Es esta diversidad, esta riqueza la que los hace profundamente *cultos*, y es lo que les permitirá enfrentar las situaciones complejas de la humanidad y la historia. Son culturas políticas, que comprenden los principios del respeto y la tolerancia a la diferencia, y en este sentido, el totalitarismo y la naturalización de las propias miradas y posiciones tendrá mayor dificultad en asentarse en su interior. La exogamia es un principio básico de la riqueza cultural, exogamia: *intercambio entre otros*, y eso es lo que explica la clave de algunas de las culturas que han permanecido a lo largo de la historia. El drama de este país es que la sociedad chilena tiende a ser una cultura endógena, clases sociales endógenas, barrios endógenos, condominios endógenos, partidos políticos endógenos: “Tú eres de aquí”. El escultor chileno Hugo Marín señalaba que *Chile es un país del ubicate*, dónde vives, qué familia, a qué colegio fuiste. La endogamia es la pérdida de las culturas, si además ello se acompaña de los niveles de desigualdad que tenemos.

Roberto Manríquez: Otra pregunta, ¿se puede hablar de enclaves étnicos en ciertos barrios de Santiago?

Francisca Márquez: Sí, claro. Los enclaves son también estrategias de protección, ellos hablan a menudo de redes sociales intensas, de mucha confianza, donde se comparten costumbres y lenguajes comunes. Pero el enclave étnico tiene sus riesgos, por las razones que señalaba antes. No solo el enclave puede tender a dificultar el intercambio con el resto de los habitantes del barrio o la población, sino por sobre todo, puede

contribuir a estigmatizarlos. Y es muy difícil salir de un estigma, que a menudo corresponde a una imagen simplificada, a una caricatura de la cultura o de las personas. Pero también es cierto que para algunos enclaves étnicos esa impronta puede transformarse en una posibilidad de ser reconocidos, y transformar ese reconocimiento, a veces exotizante, en un recurso concreto de integración. Es el caso de los barrios donde se ofrece comida peruana, o el barrio de Patronato, etc. Pero el enclave tiene riesgos, lo importante es que no se transformen en *guetos*, que puedan transitar también, que la conectividad no se limite.

Roberto Manríquez: Exacto. Otra pregunta es: las migraciones de principios del siglo XX en Chile significaron grandes aportes al país —plantea quien hace la pregunta—, como los colonos con conocimientos que aportaron al progreso de las ciudades del sur, ¿cuál es el aporte de los inmigrantes hoy a nuestra ciudad?

Tatiana Albuja: Ya está contestada la pregunta con lo que acaba de decir la profesora Francisca, ahora la palabra aporte no me gusta, el término aporte me parece un término más economicista, así como tampoco me agrada la expresión: “oportunidad de la migración”. Sin embargo, todo lo diverso fomenta la democracia, la participación, y creo que nosotros fomentamos eso, fomentamos la legitimidad del otro en un proceso de conocimiento, en un proceso de mejoramiento de la calidad humana, no solamente en Chile sino de los pueblos en general. Es decir, la migración en ese sentido le hace bastante bien a los países, no solamente a Chile, a todos, porque nos vamos conociendo, vamos sabiendo qué es lo que pensamos, vamos intercambiando ideas, vamos

intercambiando estrategias de sobrevivencia, vamos intercambiando formas para crear un país distinto.

Francisca Márquez: Pero además de esto no olvidemos que en Chile en general somos todos hijos de inmigrantes, yo soy Francisca Márquez Belloni, una mestiza por donde se me mire; mi bisabuelo era un pobre pastor muerto de hambre de un cerro de allá en Los Pirineos, que por suerte lo trajeron en un barco a buscar mejores caminos, que se enredó con otra italiana, y más tarde un Márquez de Curicó... y por ahí tendré alguna sangre indígena. Finalmente somos todos hijos de migrantes, ¡todos somos inmigrantes! Esta obsesión de que “Tú eres de acá y yo soy de acá”, habla de la pequeñez de nuestra mirada y de lo precaria de nuestra memoria.

Roberto Manríquez: La pregunta es para Francisca en torno al relato que ella hacía al comienzo sobre la visión que tenía Vicuña Mackenna, ¿es posible continuar esa visión hacia el norte? De reurbanización, de ampliación de espacios, de convivencia.

Francisca Márquez: El sueño de Vicuña Mackenna era de complementación e inclusión también, complementación para algunos e inclusión para otros. Vicuña Mackenna se preocupó también —a propósito de su cordón o circunvalación— de que los campesinos llegaran hasta esa frontera, de modo de asegurar una ciudad limpia; era el principio de la modernidad misma. Pero siempre, en toda ciudad, encontraremos lugares o territorios de resistencia como La Chimba. Son los territorios que nos recuerdan que tenemos otros universos culturales y urbanos distintos, otras formas de habitar la ciudad, ahí está la diversidad. ¿Por

qué solo Vitacura o Providencia van a tener el derecho a definir lo que es el *buen habitar*? El barrio Jardín del Este con sus preciosos árboles y calles torneadas, que no tienen nada que ver con el damero, ¿acaso no ha podido reinventarse una estética y un paisaje propio? ¿por qué va a ser el derecho de algunos? En La Chimba, con todas sus miserias y dificultades, se nos recuerda que la *ciudad propia* no es la única. Vayan a recorrerla un día, caminen del Mercado de La Vega hacia el norte, deténganse en calle Fariña esquina Juárez Larga, ojalá un sábado o un domingo, y descubrirán que hay otras maneras de habitar, de cocinar, de compartir esos bellos platos de alta cultura culinaria en las puertas de su cité. Y es entonces que comprenderán por qué ellos no se sienten cómodos en la ciudad del centro. Ello no quiere decir que no tengan el derecho a una buena calidad de vida, el derecho a una vivienda digna, a espacios saneados, veredas limpias y recuperación de esas bellas viviendas que están derruidas. Pero si ello se lograra, que se haga con respeto al derecho a una ciudad democrática, y ello pasa por el cuidado a estos *nichos identitarios* que son tantas de nuestras poblaciones, nuestras villas y nuestros barrios en Santiago.

**LÍMITES
INMIGRANTES
PALIMPSESTO
AGUA**

**LA CIUDAD DE
SANTIAGO COMO
PALIMPSESTO A
TRAVÉS DE LAS
MIRADAS DE VICUÑA
MACKENNA, BRUNNER
Y PARROCCHIA**

**JONÁS FIGUEROA
JOSÉ ROSAS
MARÍA ISABEL PAVEZ**

MESA 3

JONÁS FIGUEROA

Profesor de Enseñanza Básica por el Instituto del Magisterio de Buenos Aires, Diseñador por la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso, Arquitecto por la Universidad de Chile y Técnico Urbanista por el Instituto Nacional de Administración Pública de España, Diplomado en Ordenamiento Territorial por la Universidad Politécnica de Valencia y Diplomado en Transporte Urbano por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor Titular Escuela de Arquitectura y miembro del Consejo Académico de la Universidad de Santiago de Chile. Es Premio de Diseño Urbano 1998 de Madrid, como integrante del equipo profesional Plan & Design por el diseño de las urbanizaciones de Monte Carmelo y Arroyo del Fresno de Madrid. Investigador Fondecyt y Dicyt (Usach).



LAS CATEGORÍAS ESPACIALES DE LA ARQUITECTURA URBANA DE K. H. BRUNNER

La presencia en Chile del arquitecto Karl Heinrich Brunner (Viena, 1887 - 1960), introduce una inflexión en los modos y estilos a la francesa en uso en la práctica urbanística sudamericana, marcadamente volcada a operaciones relacionadas con el embellecimiento y la higiene del aparato construido, como ya formulan entre los años 20 y 30 del siglo XX J.C.N. Forestier en Buenos Aires y A. Agache en Rio de Janeiro, entre otros profesionales europeos que trabajan en Sudamérica¹. A nuestro entender,

el ejercicio de Brunner agrega una concepción urbanística desde un enfoque espacial en la práctica propositiva chilena, hasta esos años identificada con el ornato y la vialidad².

Este artículo es el reflejo de nuevas lecturas de anteriores estudios de las ideas formuladas por Brunner (en adelante KHB) en Chile, cuyos contenidos reflejan las preocupaciones fundamentales acerca de la estructura

la institución de Museo social, cuyos postulados acerca de higienismo, mejoras de las condiciones sociales y lucha contra la especulación inspiraron sus propuestas formuladas en planes de ensanche para ciudades europeas y americanas.

1 Jean Claude Nicolas Forestier (1861-1930) es un arquitecto paisajista francés autor del Plano de la Costanera Norte de Buenos Aires (1923) y el Plan de Embellecimiento y Ampliación de La Habana (1926). Ambos documentos son ejemplos de propuestas que sustentan sus principales actuaciones en operaciones estéticas mediante el ajardinamiento de la ciudad. Alfred Hubert Donat Agache (1875-1959), arquitecto urbanista francés vinculado con

2 Carlos Carvajal Miranda (1872-1950) es un arquitecto chileno autor de propuestas que aplican las teorías de la Ciudad Lineal de Arturo Soria y Matta en varios planes de transformación de Santiago de Chile. Carlos Pinto Durán (1887-s/f) es autor del Plano de Transformación Definitiva de Santiago, sustentado en la definición de un cinturón verde en torno a la ciudad y la clasificación de áreas industriales.

morfológica de la ciudad a partir del reconocimiento de la edificación singular y los asuntos específicos del programa urbano, como la conectividad, la normativa y el crecimiento físico, respectivamente. Analizamos las categorías espaciales derivadas de ambas preocupaciones, considerándolas *a priori* como manifestaciones de arquitectura urbana, profundizando en las operaciones estructurantes y estratégicas que este urbanista vienes aplica para el logro de sus propuestas.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN

En cuanto síntesis de diferentes y diversas disciplinas, el urbanismo se constituye en la puerta de entrada de datos provenientes desde las ciencias duras y de las humanidades hacia los campos proyectuales de la planificación y el diseño urbano, sumando a su particular especificidad una naturaleza integradora y generando con ello un propio campo del saber. Esta integración de datos ciertos reduce las incertidumbres que no pocas veces debilitan la acción creativa causada por la visión subjetiva presente en el ámbito del proyectista. Como ello no basta si dejamos de lado la información proveniente de la propia especificidad y entidad del urbanismo, en su escala y contenido, en su técnica y poética, consideramos pertinente señalar que los resultados posibles de esperar de un estudio o propuesta de diseño depende de la capacidad para construir información, mediante el procesamiento cuantitativo y cualitativo de datos duros y blandos recogidos tanto en terreno como en el plano documental, tanto de escala sectorial como aquellos que se derivan de la interrelación multisectorial, científica y humanista.

Entonces, a la acción integradora del urbanismo como puerta de entrada de información, agregamos la acción creativa que es posible aplicar en el procesamiento de datos a partir de los enfoques que demanda tal o cual plan o proyecto. Esta acción incorpora por ejemplo métodos que permiten acceder al conocimiento de las categorías de análisis de la imagen urbana de Lynch (1970: 61), mediante el estudio de las características propias de la planta del lugar contenidas en los ejes, nodos, hitos, sectores y límites. A ello es menester agregar recientes incorporaciones al método propuestas por Figueroa Salas (2015: 206 - 215) acerca de explanadas, tejidos y bifurcaciones con el propósito de considerar junto con las dimensiones de la planta urbana que nos propone Lynch, aquellas derivadas de las dimensiones espaciales de lo morfológico y lo programático. En estas dos categorías de análisis centraremos la atención respecto de las propuestas de KHB formuladas durante su permanencia en Chile.

PRIMACÍA MORFOLÓGICA O LA EXCAVACIÓN DEL VACÍO

1. De todas estas propuestas manifestadas antes de 1930, el plan de mejoras formulado por Benjamín Vicuña Mackenna (1872) es el único de estos documentos que ejecuta parte de sus propuestas, como la canalización del río Mapocho, canales de saneamiento y riego, apertura de calles tapiadas, el parque urbano cerro Santa Lucía, plazas de barrios y construcción de equipamiento escolar y sanitario, entre otras actuaciones. De Vicuña Mackenna en adelante, los proyectos de transformación fueron muchos y variados. Aunque algunos —como los formulados por Carvajal Miranda sustentados en las teorías lineales de Soria y Matta— estuvieron

a punto de ser aplicados, todos ellos pueden ser entendidos como ejercicios teóricos que tienen la virtud de presentar a la opinión pública los temas relacionados con la deficiente calidad de las viviendas y los conflictos derivados del crecimiento físico de una ciudad que intenta dejar atrás su pasado colonial. Esa es la imagen urbana que encuentra a su llegada KHB, el mismo año en que otros importantes urbanistas franceses visitan el Cono Sur de América³.

2. La actuación de Brunner en la ciudad americana, a partir de 1929, presta principal atención al comportamiento y las repercusiones que registran sus propuestas e instalaciones urbanísticas en la ciudad ya construida. En la práctica, considera de mayor relevancia los resultados y equilibrios alcanzados por las transformaciones en los nuevos escenarios resultantes, que los propios signos formales aislados que surgen por estas actuaciones. Nunca encontraremos una propuesta asentada en una intervención traumática, haciendo *tabula rasa* de lo existente, al estilo de las que por aquellos mismos años postulaban planes redactados por representantes de movimientos renovadores. Tampoco observaremos en su obra el sentido terminalista que es posible encontrar en la urbanística francesa de ultramar (propugnada por H. Prost y Agache), más interesada en *occidentalizar* que en prestar atención a la cultura propia de la ciudad colonial:

3 En 1929 Le Corbusier visita varias ciudades de la costa atlántica manifestando sus ideas renovadoras sobre la ciudad moderna; después de ello, algunas de sus propuestas se verán notoriamente alteradas. Alfred Agache se encuentra redactando el plan de urbanismo de Río de Janeiro. El arquitecto Jacques Lambert colaborador de Auguste Perret, el mismo año se encuentra en Santiago realizando una visita técnica encomendada por organismos de gobierno.

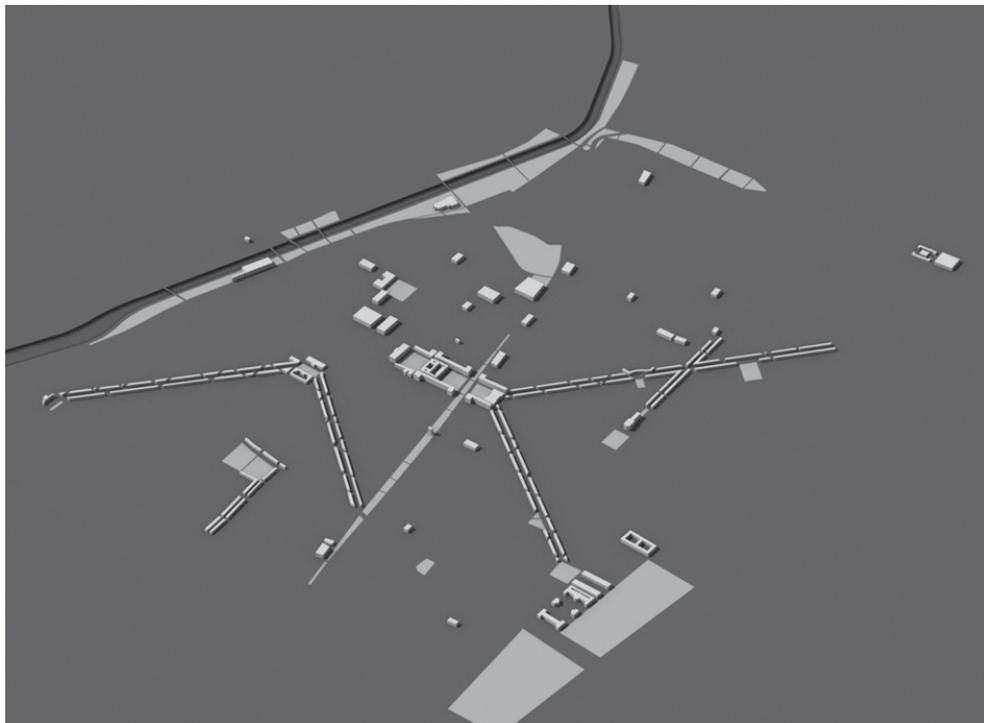
*(...) muchas personas están esperando de mi parte proyectos de rasgos monumentales (...) Nada más fácil de tomar la regla y dibujar sobre el plano de la ciudad (...)*⁴.

Para llevar adelante esta práctica que atiende el diálogo entre el soporte existente y la nueva propuesta, Brunner identifica piezas singulares en donde *instalar* actuaciones claves que reafirmen las virtudes morfológicas preexistentes y den lugar apropiado a las nuevas funciones derivadas de la natural modernización de la vida urbana. La presencia de un edificio de arquitectura ejemplar (*el Palacio de la Moneda*, por ejemplo), constituye un factor de centralidad y de articulación de estas con otras piezas urbanas claves. La dilatación o esponjamientos del espacio envolvente —mediante la liberación de los volúmenes vecinos— y la creación de masas construidas coherentes con esta centralidad, son los atributos elegidos para configurar signos morfológicos de la estructura arquitectónica de un lugar central, hasta ese momento carente de protagonismo en el escenario urbano por las propias limitaciones que impone la cuadrícula. Aspecto que ya había considerado años antes en una reflexión acerca de los aportes arquitectónicos de los *hofs* vieneses⁵.

3. El edificio singular como protagonista del espacio urbano. KHB considera que el trazado en *cuadrícula*, similar al que presentan otras ciudades americanas de origen hispano, es la condición primordial para lograr que la estructura morfológica de Santiago de Chile

4 Brunner, K.H. (1932).

5 Hofe: edificio de viviendas en altura, construido alrededor de un patio central a inicio del siglo XX en Viena.



[IMAGEN 1] Estructura arquitectónica de Santiago de KHB sustentada en la articulación de las piezas paisajísticas con el aparato edilicio singular de las áreas centrales de la ciudad interior. Fuente: Jonás Figueroa Salas.

presente un carácter arquitectónico, cuyo aparato edilicio singular carece de jerarquía espacial al situarse en este tipo de planta urbana ortogonal que no predispone el realce edilicio.

(...) La ciudad de Santiago también es una ciudad de trazado cuadrangular, pero, por de pronto, esto es solo una base que espera ser desarrollada. Para llegar a ser una ciudad de carácter arquitectónico, es necesario establecer las relaciones entre las calles y espacios libres con sus edificios monumentales (...) El sistema de cuadras (manzanas) de la ciudad de Santiago de Chile, como también el de otras

*ciudades de trazado análogo –como Buenos Aires, por ejemplo– trae como consecuencia que casi todos los edificios públicos no queden bien emplazados para cumplir con el rol decorativo y de representación dentro de la ciudad (...)*⁶.

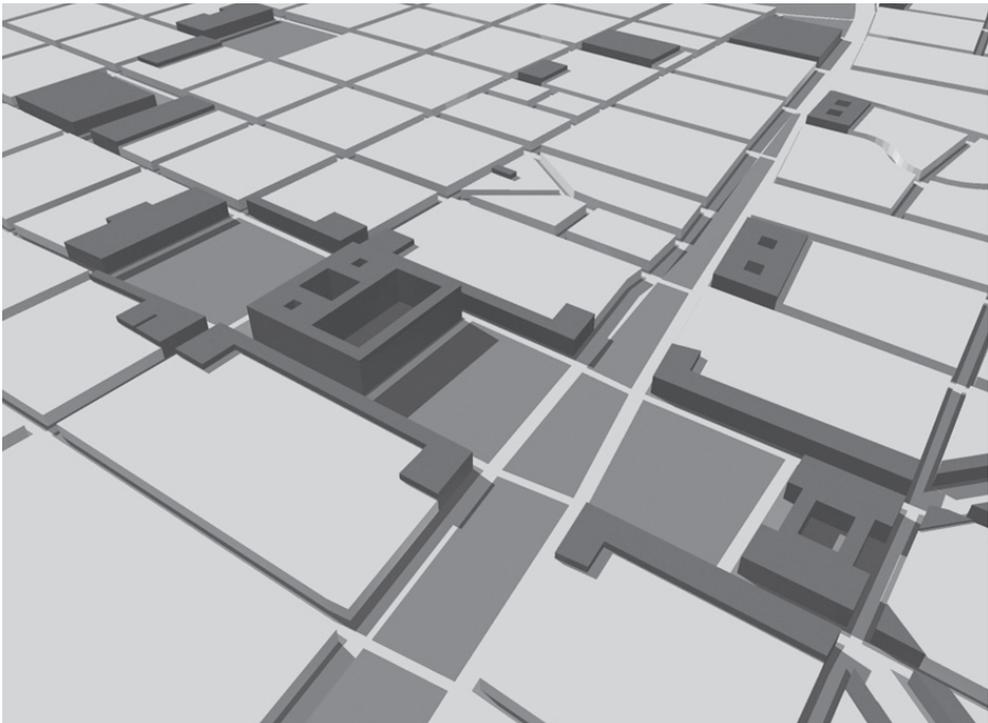
En función de ello, abre el tejido colonial de Santiago para configurar nuevas centralidades y relaciones axiales, asignando al espacio público un protagonismo compositivo en la *forma urbis* de la ciudad. Esta nueva concepción de la

⁶ Brunner H.K. (1932)

organización espacial, mediante un razonamiento arquitectónico, permite además atenuar la rígida monotonía que impone la cuadrícula y las largas vías rurales transformadas por el crecimiento físico en arterias urbanas. La apertura de diagonales, complementarias de la estructura viaria básica, refuerza la jerarquización de los fragmentos aislados del tejido construido, por medio de una triangulación que los vincula con la centralidad cívica, según se observa en la figura 1. En su propuesta para el Barrio Cívico, libera los volúmenes construidos del contexto para realzar el protagonismo institucional y estilístico edilicio como remate de nuevos ejes: el palacio de La Moneda y el Paseo Bulnes, respectivamente.

Operación estratégica que en este artículo hemos denominado “la excavación del vacío”, como se representa en la figura 2.

4. Antes de todo, la primera operación estructurante es el reconocimiento del papel que juegan las explanadas del agua que posteriormente se transformarán en las principales piezas morfológicas de la trama urbana, como el río Mapocho y la Cañada. Junto con ello, en los bordes urbanos restantes del perímetro de la ciudad central diseñó parques urbanos (*parques Bustamante y Sur Oriente*) con el fin de incorporar terrenos liberados por usos infraestructurales y articular



[IMAGEN 2] Excavación del vacío en torno a la edificación singular de la ciudad de Santiago. Fuente: Jonás Figueroa Salas.

el desarrollo de nuevas áreas residenciales hacia el oriente. En el cuadrante sur de la ciudad y con el fin de responder al estudio de urbanización de la comuna de *San Miguel*, el arquitecto vienés plantea una síntesis de las estrategias proyectuales y las operaciones de diseño urbano ya aplicadas en el área central y en el perímetro oriental de Santiago. Antes de su traslado a la ciudad de Bogotá, KHB desarrolla los planteamientos preliminares del primer plan regulador de la comuna de Santiago (1934).

Plan que con varias modificaciones se aprueba en 1939. A pesar de haber establecido las bases fundamentales del quehacer urbanístico y los contenidos capitales de la formación académica de los urbanistas chilenos, muchas de las propuestas formuladas por KHB solo han quedado como manifestaciones teóricas. Sin embargo, buena parte de las limitaciones conceptuales que registra la práctica urbanística desarrollada en estos últimos setenta años en Chile encuentran en la relectura del ejercicio brunneriano sus posibles salidas.

PRIMACÍA PROGRAMÁTICA O EL ESPESOR DE LOS ENTREMEDIOS

5. A diferencia de su anterior visita, la segunda venida al país de KHB tiene un registro dirigido a la resolución de problemas programáticos surgidos al alero de un crecimiento físico que deja vacíos intersticiales sin desarrollo, desencadenando un sinnúmero de conflictos funcionales presentes también en otras ciudades capitales del Cono Sur: escasa renovación de las construcciones coloniales, gran subdivisión y tugurización de las áreas residenciales; colapso de una trama viaria inadecuada para el ingente tráfico vehicular; urbanización de terrenos

de baja aptitud urbana a causa de razones topográficas y riegos de inundación, carencias de infraestructuras idóneas y equipamientos colectivos; etc. Mientras la ciudad nueva se extiende hacia su contexto regional, sin proyecto ni medida, tomando las facilidades viales como guías de un crecimiento caótico, desparramando núcleos de viviendas básicas de cuestionable calidad constructiva y habitabilidad, sujetas a cualquier desastre al estar situadas en suelos de baja aptitud urbana, sujetos a riesgos climáticos y ambientales. Los problemas que se derivan de este conflictivo modelo de crecimiento aconsejan la urgente formulación de instrumentos normativos que regulen y ordenen el desarrollo de la ciudad.

6. El proyecto programático esencial que KHB concibe para Santiago, durante su segunda etapa, propone recomponer el tejido funcional de lo que podría entenderse como la primera corona metropolitana –más allá del distrito central fundacional– desarticulada por el modelo de crecimiento a saltos que evidencia la falta de plan y proyecto, configurando nuevos elementos morfológicos que induzcan a mejores relaciones entre las diferentes piezas del cuadrilátero fundacional y el extrarradio. Este tratamiento morfológico de la espacialidad urbana también propone la corrección de los conflictos provocados por la falta de coherencia funcional entre las diferentes piezas o fragmentos constituyentes, como también promoverá en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, una ciudad cuyo desarrollo va a la zaga de las mejoras que ya hace rato habían mostrado otras ciudades capitales del continente. Esta operación estructurante de recomposición del tejido urbano se desarrolla mediante el tratamiento de los vacíos intersticiales situados entre el casco interior o

cuadrado fundacional y el ensanche republicano y que hemos denominado en esta presentación el espesor de los entremedios, utilizando estos espacios libres como dimensiones que acogen la recomposición por medio del *zurcido* del tejido vial, dándole continuidad a las calles inconclusas de la ciudad consolidada con los nuevos crecimientos, como se observa en la figura 3.

7. A pesar de las condicionantes funcionales impuestas por la trama existente, estas piezas de *zurcido* del tejido roto por el tipo de crecimiento poseen una gran racionalidad funcional. En algunos casos estas se plantean como pequeños barrios que se imbrican en la cuadrícula existente, complementando la estructura viaria de la ciudad interior y sus correspondientes relaciones con el perímetro. También, estos barrios o urbanizaciones surgidas en estos entremedios persiguen la creación de estructuras sociales y la configuración de tipologías constructivas y formales más o menos homogéneas. Entre otros aspectos, el trazado de una urbanización, pensaba Brunner, siempre debería contener un razonamiento cercano a la planimetría ornamental. Mas, ello puede resultar incoherente si esta planimetría refleja que la ciudad es, antes de todo, un organismo social y un lugar para el desarrollo de la sociedad.

(...) El proyectista de un barrio independiente debe tener conciencia de que está concibiendo algo como un lugar para una comunidad humana; tiene que agrupar las casas y componer estos grupos formando manzanas y calles, para que todo aquello, junto con los demás edificios, constituya parte de una ciudad (...).

En el caso de la ciudad de Bogotá, a pesar de las alteraciones sufridas en los últimos años, a causa de la presión inmobiliaria y del propio deterioro natural, los barrios *El Campín y Palermo*, en el norte, y *El Centenario*, en el sur, constituyen los exponentes rotundos de la idea de ciudad que propone para ordenar un crecimiento convulso, que deja en evidencia las endeble capacidades y muchas limitaciones de la administración municipal para orientar el desarrollo urbano.

8. Posteriormente, en la segunda etapa colombiana, a lo largo de los años cuarenta se concentra en la resolución de la continuidad del núcleo fundacional con el ensanche republicano y el territorio exterior. La dirección norte-sur, adoptada espontáneamente por el crecimiento, genera una ciudad lineal que requiere de grandes inversiones en infraestructura y sus desplazamientos son largos y costosos. La ciudad satélite *El Salitre*, que se concibe para corregir esta tendencia, persigue generar un eje alternativo de crecimiento hacia el sector occidental o sabana, con suelos llanos y próximos al centro cívico-comercial, para articular la ciudad con su contexto rural. Rodeado de un cinturón forestal, este núcleo satélite presenta una estructura urbanística basada en un eje que estructura las diferentes piezas constituyentes y alberga los equipamientos del conjunto y las mayores densidades funcionales y volumétricas. Entre esta franja axial y el anillo exterior, se sitúa el sector residencial de baja densidad, articulado mediante vías transversales. Con una extensión cercana a las quinientas ha, *El Salitre* hubiese permitido alojar sesenta mil habitantes y llegado a definir una centralidad alternativa a la tradicional.

Después de su segunda etapa en Chile, KHB se establece en Santa Fe, Bogotá, entre 1934 y 1948. Al final de este periodo le cede el ordenamiento urbanístico de la ciudad a Le Corbusier.

KHB retorna a Viena, haciéndose cargo de la redacción del plan de reconstrucción de la ciudad notoriamente afectada en su aparato físico por el conflicto bélico europeo. No podría afirmarse que entre ambos urbanistas existan diferencias teóricas sustanciales: para Le Corbusier la ciudad siempre es una máquina de nueva creación; para KHB, es un organismo en permanente reconocimiento. Para nosotros, esas diferencias constituyen visiones complementarias.

A MODO DE CONCLUSIÓN

9. Hoy la ciudad central y la primera corona metropolitana, motivo de atención de KHB, han devenido por empacho inmobiliario, por pobreza del discurso arquitectónico y por un urbanismo sin propósito espacial ni morfológico en una entidad carente de operaciones que transformen estratégicamente lo cuantitativo de los nuevos desarrollos en cualidades y virtudes del espacio público, por ejemplo. La ciudad crece y se densifica con plan o sin plan, donde sus contenidos normativos de usos del suelo no alcanzan para ordenar el crecimiento de una ciudad porque los conceptos fundamentales se encuentran ausentes.



[IMAGEN 3] Entremedios urbanos incorporados en el tejido vial mediante operaciones de zurcido.
Fuente: Revista de Arte, 1935.

Una de la comunas que mayor actividad inmobiliaria registra en estas primeras décadas del siglo XXI -Estación Central- carece de plan regulador, transformando el desarrollo urbano en una actividad caótica y cuyo único norte es el rendimiento financiero de las inversiones, sin responder a proyecto o propuesta urbana que resguarde, por ejemplo, la cantidad y calidad del espacio público acorde con las nuevas densidades y los estándares recomendados por los organismos internacionales. Hoy la ciudad es una amalgama de artefactos de cristal y hormigón que responde solo a intereses especulativos, pero no a razones y estrategias contenidas en un proyecto de ciudad. Entonces, la relectura

de las operaciones formuladas hace ya cerca de 80 años por KHB, constituye un buen ejercicio para resituar el urbanismo en su verdadero rol de administración del desarrollo urbano, despojándolo de los ripios que hoy impiden una evolución acorde con los cambios tecnológicos y la ingente participación de los ciudadanos en los asuntos públicos. Hoy, los ciudadanos se merecen una mejor ciudad, a la par de los desarrollos alcanzados en otros sectores de la vida nacional. Hoy, escuchar a un funcionario municipal o ministerial es como escuchar a un economista o un sociólogo sin discurso ni lengua de lo que es esperable de un profesional que vela por los asuntos urbanísticos.



[IMAGEN 4] La avenida Norte - Sur es la expresión del protagonismo de la obra pública presente en el urbanismo de escala metropolitana, desvinculado de un proyecto de ciudad. Fuente: Jonás Figueroa Salas.

La concepción escalar, morfológica y programática del espacio urbano es lo que falta en los actuales instrumentos de ordenamiento urbano y ahí se encuentran sus falencias e incapacidades para formular un proyecto razonable de ciudad. En ello se funda esta relectura de las propuestas planteadas por KHB en su momento y que hoy nos sirven para reflexionar acerca de la *ciudad que queremos*⁷.

BIBLIOGRAFÍA

Brunner, Karl H. (1932). *Santiago de Chile, su estado actual y futura formación*. La Tracción, Santiago.

Brunner, Karl H. (1939). *Manual de Urbanismo*. Primer Tomo. Imprenta Municipal, Bogotá.

Figuroa Salas, Jonás (2015). *Kevin Lynch reinventado: el paisaje construido en el estudio de la imagen urbana*. En *Diseño Urbano y sus aproximaciones*. Seri II FAUUCH, Santiago.

Figuroa Salas, Jonás (2015). *Abrir, Situar, Fluir de las Explanadas*. En *Karl Brunner en Chile: Urbanismo Revisitado*. FAU – UCH, Santiago de Chile.

Lynch, Kevin (1970). *La imagen de la ciudad*. Ediciones Infinito, Buenos Aires.

Museo de Arte Moderno (1989). *Exposición Karl H. Brunner*. F. Cortés y K. Brunner.

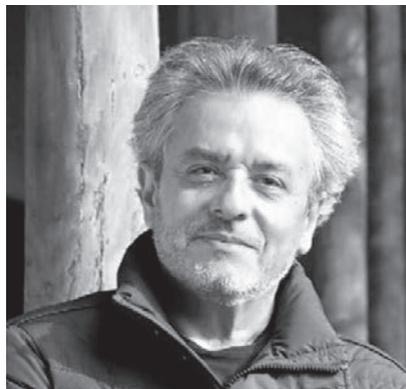
Revista de Arquitectura N° 8 (1996). Monográfico *Karl H. Brunner*. FAU - UCH, Santiago.

www.urbanismo.8m.com Página web con contenidos relacionados al artículo.

7 Figuroa Salas, Jonás (1990), *La ciudad que queremos*. *Diario La Época, Dominical*, 12.08.1990, Santiago.

JOSÉ ROSAS

Arquitecto y Magíster en Planificación Urbana Regional de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Doctor en Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Profesor Titular de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Investigador Fondecyt y actualmente Director del Centro del Patrimonio de la Universidad Católica.



LA TRANSFORMACIÓN DE SANTIAGO DE BENJAMÍN VICUÑA MACKENNA Y EL PLANO DE ERNESTO ANSART DE 1875, COMO UNA DE LAS CAPAS DE ESCRITURA DE LA CIUDAD MODERNA*

INTRODUCCIÓN

La idea de que el paisaje urbano es, al decir de Busquets, “la síntesis de sus procesos constructivos”¹, consecuencia de distintas fases de desarrollo y sedimentación histórica de

períodos anteriores, constituye el tema central del que se ocupa este trabajo. Corboz² utiliza la noción de “palimpsesto” para proponernos una interpretación de la ordenación del territorio, ya no como *tabula rasa*, sino como resultado de largos y lentos procesos de estratificación.

En esta orientación, podemos sostener que la ciudad es un cuerpo material cargado de memoria, imágenes y episodios que se construyen por continuidad de ideas y prácticas de sus habitantes a lo largo del tiempo, a partir de estos, el relieve registra sucesivas capas históricas y momentos de transición de un orden a otro³

* Se agradece el financiamiento del programa FONDECYT para la realización de este artículo, el que es parte del proyecto CONICYT-FONDECYT/N°1141084 “Santiago 1939. La idea de ‘ciudad moderna’ de Karl Brunner y El Plano Oficial de Urbanización de Santiago en sus 50 años de vigencia”, de los investigadores José Rosas, Pedro Bannen, Germán Hidalgo, Wren Strabucchi.

1 Busquets, Joan. “Memoria Justificativa y Estudio de Integración Supramunicipal. Memoria Justificativa”. En su: *Revisión del Plan General de Ordenación Municipal*. (España: Ayuntamiento de A Coruña, Concello da Coruña, 2009. p.79).

2 André Corboz. *El territorio como palimpsesto*. En *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos de Ángel Martín Ramos* (Barcelona, Ediciones UPC,ETSAB, 2004, p.25-34, primera edición 1983).

3 *Al respecto ver Sassen, Saskia. Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales* (Buenos Aires: Katz Editores, 2010).

De este modo se propone el entendimiento de la historia urbana moderna de Santiago como varios Planes de Ordenamiento Territorial y Planes de Transformación Urbana que se suceden entre fines del siglo XIX y la primera mitad del XX⁴, cuyas planimetrías revelan una continuidad de patrones morfológicos que son determinantes en la forma de ocupar el espacio geográfico del valle y donde resultan relevantes las propuestas que abordan la modernización de la ciudad existente y la expansión de las áreas urbanas. Y aunque el objetivo de este artículo es explorar estas continuidades, comparando entre sí los diversos planes propuestos, el trabajo se concentra en el momento en que se presenta una opción de estructura urbana, que valorando el sistema de permanencias en sus tejidos urbanos apuesta por una significativa transformación de la ciudad existente.

La revisión de los procesos de transformación implica también, como señala Sassen, el estudio de las capacidades del orden anterior que “puede contribuir con la formación de un sistema de relaciones muy distinto al que le dio origen”⁵.

1. EL DEVENIR DE UNA SERIE DE PLANES DE REFORMA Y DESARROLLO URBANO MODERNO

En lo relativo al conjunto de propuestas que construyeron la ciudad moderna, el documento de ordenación urbanística y territorial de mayor completitud y alcance en los ámbitos escalares

regional y microrregional fue el Plan Regulador Intercomunal de 1960⁶.

Por otra parte, una definición territorial como esta, focalizada sobre la organización espacial futura de núcleos urbanos y rurales que orbitan alrededor del eje conformado entre la ciudad de Santiago y la ciudad puerto de Valparaíso –incluidos sus vínculos con las ciudades de San Antonio, Quillota, La Calera y San Felipe, Los Andes, que se interrelacionan por corredores de transporte de la región– influyó decididamente en la construcción de una nueva imagen metropolitana. En el medio nacional, este plan, más conocido como PRIS 60, contribuyó no solo al desarrollo de otros planes reguladores comunales y planes de desarrollo regional, sino que iluminó la enseñanza de la planificación urbana en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile e impulsó la creación del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, modificando con ello el campo de ideas e institucionalidad vigentes.

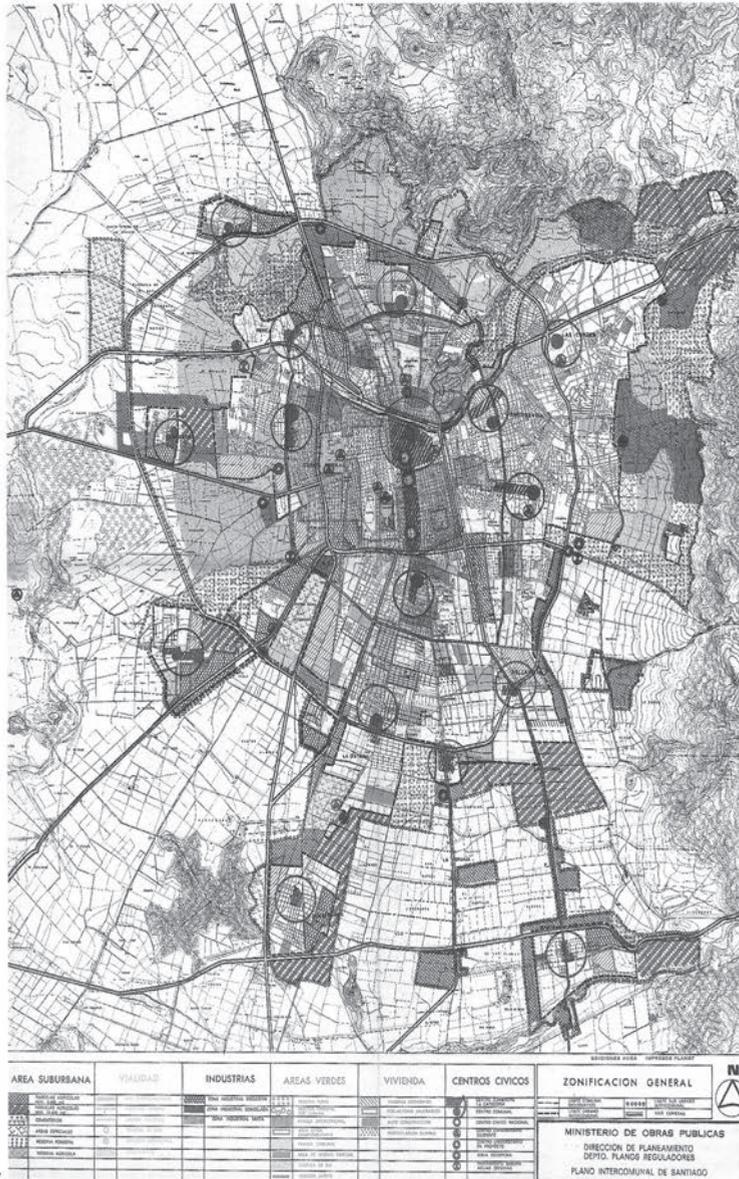
Realizado por un amplio equipo de profesionales de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas y liderado por el arquitecto y urbanista Juan Parrochia Beguín⁷, el PRIS 60 se propuso reorientar la estructura urbana existente y promover el crecimiento armónico de la intercomuna de Santiago con otros centros metropolitanos de la región central de Chile.

4 *Martínez, René. Santiago de Chile: los planos de su historia: siglos XVI a XX: de aldea a metrópolis. (Santiago: Facultad de Arquitectura, Diseño y Paisaje, Universidad Central de Chile, 2007).*

5 *Sassen, Saskia. op. cit pp.27-28.*

6 *Al respecto ver: VV. AA. Juan Parroquia Beguín. Premio 1996. 6 planes para Santiago (Santiago: Arquitaller, 1996).*

7 *María Isabel Pavez. En la ruta de Juan Parrochia Beguín. Premio Nacional de Urbanismo, Chile, 1996. Formación y reseña de su obra en Vialidad y Transporte Masivo (Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2003).*



[IMAGEN 1] Juan Honold, Pastor Correa, Juan Parrochia. Plan Intercomunal de Santiago, 1960. Plano Síntesis. Fuente: VV. AA. (1996) *Juan Parrochia Beguin. Premio 1996. 6 planes para Santiago.* (Santiago: Arquitaller), p.47.

Sus lineamientos, además, serán fundamentales en décadas posteriores de varios instrumentos de planificación, entre otros: el Plan Regulador de Transporte Metropolitano de Santiago, las líneas de la red troncal básica del metro, e incluso, han persistido en la forma actual de la metrópolis que, con la nueva política de desarrollo urbano de 1979, abandona la secuencia de acciones de planificación antes implementadas.

Es por ello que con mucha frecuencia el desarrollo urbanístico de esta nueva escala y tamaño de la Región Metropolitana ha sido entendido como una forma distinta de hacer ciudad, principalmente al visualizarlo desde las propuestas modernizadoras que intentan resolver los problemas de la ciudad capital, y en un horizonte futuro de crecimiento por renovación de áreas interiores y extensión periférica de nuevos emprendimientos urbanos.

En torno a esta idea, se tiende a ignorar o minimizar el hecho de que este Plan –primer instrumento de planificación territorial del valle del Maipo que intenta articular la complejidad metropolitana de la ciudad capital y sus procesos futuros de expansión urbana con la escala regional en la que esta encaja– consolida una realidad urbana que se venía gestando con anterioridad, reforzando las características de su hidrografía, orografía, paisaje e historia. En efecto, al observar el Plano Microrregional de 1960, escala 1:100.000, se hace evidente el reconocimiento geográfico como soporte del crecimiento satelital proyectado y la valoración que tiene el área urbana existente en el Plan Intercomunal de Santiago, escala 1:20.000, que adquiere la forma de anillos concéntricos, constituida por un conglomerado de comunas residenciales organizadas en gradiente en torno al centro histórico tradicional.

En el proceso de planificación, el Plan Intercomunal estableció un sistema vial concordante con el crecimiento urbano proyectado por ocupación de áreas interiores y expansión para Santiago, cuya lógica deriva de la accesibilidad entre el centro histórico y las comunas periféricas, entendida como un sistema policéntrico⁸.

En este punto, puede ser de importancia mencionar que la incubación de ideas y operaciones urbanísticas contenidas en los planos ligados al planeamiento y ordenación de la ciudad existente, donde se privilegió el tratamiento de las infraestructuras viarias y nuevas redes de servicio urbano asociadas al crecimiento urbano, contribuyeron a la formalización del territorio metropolitano planteado en el PRIS 60, siendo este Plan una hoja más en el palimpsesto del paisaje y, en parte, consecuencia de decisiones de forma y diseño urbano anteriores.

De este modo, podríamos afirmar que las fases que anteceden al PRIS 60, asociadas a instrumentos para la gestión y modernización de la ciudad, encuentran en el Plano Oficial de Urbanización de la comuna de Santiago de 1939 realizado por Roberto Humeres, la proposición de ordenamiento del Gran Santiago Estudio Regulador de Luis Muñoz Maluschka de 1936, el Plan de Transformación de Santiago de 1932 de Karl Brunner, e incluso en diversos proyectos urbanos de ensanche de calles y diagonales

8 *Al respecto ver: Fernando Pérez O. José Rosas V. De la ciudad de cuadras a la ciudad radioconcéntrica. Vivienda y ciudad en Santiago de Chile 1930-1960. pp.194-197. En Ciudad y vivienda en América Latina. 1930-1960, Carlos Sambricio (ed.). (Ricardo Sánchez Lampreave Edición, Editorial GG, España, 2012).*



[IMAGEN 2] Ciudad de Santiago: Estudio del futuro ensanche por el Prof. Dr. K. H Brunner.
Fuente: Brunner-Lehenstein, K. H. (1932). *Santiago de Chile: su estado actual y futura formación* (Santiago: Imprenta La Tracción), Lámina II.

de las primeras décadas del siglo XX, un importante legado.

Es más, se debe recordar, a efectos de la discusión que nos interesa, que la cuestión de afrontar y construir una nueva imagen de capitalidad para Santiago se origina en el último cuarto del siglo XIX, cuando la ciudad se encuentra en una fase de transición que da inicio a importantes reformas urbanas orientadas a la celebración del Centenario de la República, constituyendo un período clave de la historia urbana moderna⁹.

Una revisión historiográfica y cartográfica de ese proceso material de modernización, en torno a la transformación de la ciudad existente en una Gran Ciudad y de las obras de arquitectura y urbanismo que apoyan este proceso, nos muestra que esta voluntad de cambio queda recogida por primera vez en el documento “Transformación de Santiago” de B.V. Mackenna¹⁰ de 1872 y en el Plano de Santiago de Ernesto Ansart de 1875¹¹, el que constituye “un punto de inflexión” en la representación urbana¹².

9 *Al respecto ver: Fernando Pérez y José Rosas, “Cities within the city: urban and architectural transfers en Santiago de Chile, 1840-1940”. En Planning Latin America’s Capital Cities 1850-1950, Arturo Almandoz (ed.) (New York: Routledge, 2010), pp.120-127.*

10 *Benjamín Vicuña Mackenna. La Transformación de Santiago; notas e indicaciones (Santiago: Imprenta de la Librería del Mercurio, 1872).*

11 *René Martínez..op.cit. pp. 72-73.*

12 *Al respecto ver: Fernando Pérez y José Rosas, “Portraying and Planning a City. Teófilo Mostardi-Fioretti, Plano topográfico de la ciudad de Santiago de Chile, 1864. Ernest Ansart, Plano de Santiago (Chile), 1875”. En: Mapping Latin America. A cartographic reader, Jordana Dym- Karl Offen (editors) (Chicago, EEUU: The University of Chicago Press; 2011), pp. 172-176.*

En este artículo se propone que estas dos fuentes, que describen un nuevo escenario urbano, contienen un conjunto de operaciones que estructuran la nueva escala de ciudad capital, y ponen de manifiesto un orden morfológico en donde se desarrollan los más importantes planes del siglo XX. En efecto, al revisar algunos de estos instrumentos de ordenación, se evidencia que los principios higienistas de apertura de calles, creación de plazas y parques, distribución de alcantarillado y agua potable, especialización funcional y nuevas infraestructuras viarias planteados por Vicuña Mackenna - Ansart, entre otros temas, persisten en etapas posteriores.

Como intentaremos demostrar, aparte del modelo de la cuadrícula como estructura primaria que marcó durante siglos la forma y el crecimiento de la ciudad, ningún otro hecho ha tenido tanta incidencia acerca de la forma y diseño de la ciudad como el camino de cintura propuesto por Vicuña Mackenna: el primer circuito de la capital a partir de cuatro grandes avenidas perimetrales en torno a la ciudad de cuadras, un anillo que se verá reforzado años después por la construcción del ferrocarril de circunvalación de Santiago.

En efecto, en una fase de expansión urbana e incipiente metropolización, este circuito, junto con definir un límite alrededor de la ciudad mediante varias avenidas arboladas, permitirá, por una parte, reformar y consolidar el área central, conectando barrios interiores sin que necesariamente se tenga que transitar por el centro histórico, así como por otra, una fácil comunicación con el territorio por medio de corredores lineales en todas sus direcciones, que se originan en alguna de las vías de circunvalación.



[IMAGEN 3] Ernesto Anst. (1875) *Plano de Santiago*. Fuente: Archivo Visual de Santiago, www.archivovisual.cl.

En este contexto, la intención de este trabajo es evidenciar que la propuesta de Vicuña Mackenna plasmada en el Plano de Ernesto Ansart será determinante de otros planes posteriores que siguen el modelo de anillos de circunvalación, y que en definitiva prosiguen la transformación de la ciudad de cuadras en una ciudad radiocéntrica, cuestión que efectivamente se materializa con el PRIS 60.

2. LAS HUELLAS DEL MODELO DE CUADRÍCULA: EL ORDEN ANTERIOR EN EL PLAN DE TRANSFORMACIÓN DE SANTIAGO DE 1875

Como se ha esbozado, el Plano de Santiago de 1875 como instrumento de reforma urbana registra las principales operaciones de intervención en materias de infraestructura viaria, nuevas redes de servicio urbano, obras de canalización e higiene y embellecimiento, entre otras; todas actuaciones de enorme incidencia en la transformación del tejido urbano existente y el centro histórico fundacional.

Sin embargo, si se lee con cierta atención esta primera transformación urbana que propone Vicuña Mackenna-Ansart, se evidencia que los diversos proyectos se superponen con el desarrollo que ha alcanzado a la fecha, el trazado regular y continuo del modelo de la cuadrícula.

Un ejemplo significativo de esta superposición es la transformación de canales existentes que constituían obstáculos al crecimiento urbano, como el canal de Negrete y San Miguel, en servidumbres de uso público. Otros ejemplos que confirman este calce entre obras de reforma y rectificación urbana, y el orden de los tejidos urbanos, es la preocupación higiénica que

se tiene para la apertura de calles tapadas, construcción de aceras, ochavamiento de las esquinas de las edificaciones y creación de dieciocho nuevas plazas.

Efectivamente, se trata de operaciones que completan una historia del paisaje existente. De este modo, el resultado del conjunto de obras contenidas en el Plan de Transformación, que se alcanza en buena medida hacia las primeras décadas del siglo XX, y que según Pérez pone de manifiesto procesos de “expansión, densificación y monumentalización” de la trama urbana¹³, constituye una regularización y consolidación del orden espacial heredado, y esto se verifica en la permanencia de la geometría de la malla ortogonal, y la flexibilidad del manzanero y calles para acoger nuevas construcciones y usos.

Todos estos signos permiten afirmar que la ciudad de Santiago en su tránsito a metrópolis deja atrás la condición compacta que prevaleció durante siglos, expandiéndose y desplegándose en el territorio, sin abandonar el manzanero existente, que, aunque se modifica por las nuevas edificaciones, y por la lógica de flujos que introducen los sistemas de transporte ferroviario y tranviario en la estructura urbana, son intervenciones respecto de una organización espacial consolidada.

En definitiva, son propuestas del orden de calles y red de caminos que conformaron el entramado urbano y la ordenación geométrica en el que la

13 Al respecto ver: Fernando Pérez O. “Epílogo. El canon y las escalas”. pp.105. En “Santiago 1910. El canon republicano y la distancia cinco mil”, de Josep Parcerisa y José Rosas. (Santiago: Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos PUC y LUB de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Ediciones UC. 2015).

ciudad se desarrolló en su período formativo, las que han sido aprovechadas en el nuevo orden urbano y necesidades de urbanización propuestas por Vicuña Mackenna y Ansart, específicamente para una futura distribución de agua potable, alcantarillado, servicios urbanísticos y funciones de tránsito.

Esta actividad de urbanización, reforma urbana y arquitectónica, se completa y transforma sobre las huellas del orden morfológico que deriva de fases previas.

En ese proceso, la forma general de la ciudad de Santiago fijada en el Plano de Ansart de 1875, el establecimiento de los límites urbanos y definición de subdelegaciones, está notoriamente marcada por el modelo de la cuadrícula establecido como orden y disposición espacial con el acto fundacional, hecho que ocurrió en 1541 y cuyo patrón predominó a lo largo de la historia.

En efecto, la construcción de la ciudad a partir de esta malla geométrica se verifica en distintos períodos de su historia y aunque evidencia modificaciones sin duda permanece a lo largo del tiempo, alcanzando una configuración definitiva con la Celebración del Centenario, en 1910.

Una revisión de las cartografías urbanas de la ciudad que se registran durante el ciclo colonial, vale decir, desde el siglo XVI a las primeras décadas del siglo XIX, nos permite confirmar que la cuadrícula evolucionó de un orden simple a uno complejo, y se constituyó en la forma de crecimiento durante siglos.

Estas series cartográficas si bien señalan los cambios de escala y tamaño de la ciudad con el tiempo y los tránsitos de un orden

espacial a otro, en general, por su encuadre, nos remiten a una idea de ciudad compacta, cerrada y centralizada en torno al manzanero fundacional¹⁴, donde la expansión urbana se registra de manera continua, por agregación ordenada de nuevas unidades de relleno, prolongación de calles y caminos preexistentes en todas las direcciones del territorio, y como respuesta a las necesidades de urbanización derivadas del crecimiento poblacional.

Podríamos decir que estas cartografías, en general e independiente de la expresión gráfica y operaciones técnicas, registran una realidad urbana que se configura a partir de una centralidad geométrica fijada por la posición que ocupa la cuadrícula fundacional en el territorio, solo deformada y limitada por los cauces de agua, que se constituyen en barreras a la urbanización.

Ejemplo de ello es el Plano de Santiago de 1831 de Claudio Gay, según Martínez, “primer plano que reconoce, a pesar de errores menores, la realidad planimétrica de la ciudad”¹⁵, y donde la extensión de la traza fundacional ocupa una superficie urbana muy similar a la organización espacial de finales del siglo XVIII. De este modo, la malla geométrica de la ciudad, a pocos años de la Independencia y formación de la República, se detiene precisamente en el conjunto de barreras geográficas que imponían un límite físico al crecimiento del tejido de la ciudad colonial en épocas anteriores, a saber: el torrente del

14 Al respecto ver: José Rosas V. y Elvira Pérez V. “De la ciudad cerrada de los conventos a la ciudad abierta de los espacios públicos. Santiago 1710-1910”. En *Revista de Geografía Norte Grande* N° 56 (Santiago: Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, diciembre 2013).

15 Martínez, René. *op. cit.*, pp.54-55.

Mapocho por el norte; el cauce de Negrete por el poniente, el canal de San Miguel por el sur y el cerro Santa Lucía por el oriente.

Sin embargo, hacia la primera mitad del siglo XIX se asistirá, lenta y progresivamente, a un crecimiento en lugares externos a la ciudad histórica, cuya lógica derivará de acciones de urbanización autónomas del manzanero fundacional, destinadas a la residencia de distintos grupos sociales. Estas nuevas áreas periféricas, entre las que es posible mencionar Villa Yungay, Población Ovalle y Barrio Matadero, entre otras¹⁶, que no son la extensión de la cuadrícula que configuró el orden de la ciudad durante casi tres siglos, pero que están vinculadas a esta por caminos o antiguos senderos rústicos, tenderán con el devenir del tiempo a conectarse e integrarse como una trama urbana continua.

El Plano Topográfico de la ciudad de Santiago realizado en 1864 por el ingeniero Mostardi-Fioretti¹⁷ revela claramente la formación de estas nuevas áreas construidas en la periferia y su relación y ensamblaje con el manzanero del distrito central, por un tejido de calles continuas, que permiten la circulación entre ambos sectores, no obstante estar separadas por suelos que aún mantienen su condición agrícola.

Transcurridos unos cuantos años, particularmente con el desarrollo de la actividad industrial asociada al sistema de transporte ferroviario de circunvalación y líneas de tranvías

en el territorio urbano interior, se promovió una ocupación e intensificación del suelo rústico intersticial en suelo urbano. El trazado de estos elementos que establecen una nueva forma de movilidad y operaciones técnicas en las calles, se constituyen no solo en un sistema de comunicación y transporte, sino que por su condición estructural, reforzarán la forma de la ciudad de cuadras, perfeccionando la regularidad y continuidad de la retícula.

En este contexto, si observamos el Plano de Santiago de 1875 levantado por el ingeniero Ernesto Ansart para la transformación de la ciudad impulsado por el Intendente Vicuña Mackenna, verificaremos un nuevo estado de la forma urbana, a saber: el que muchas de las piezas aisladas y formas de crecimiento suburbano que hemos mencionado, se han unificado con la ciudad histórica bajo una misma malla geométrica de calles, reforzadas por el sistema tranviario, y contenida a su vez por el camino de cintura o de circunvalación, que junto con definir los límites de la ciudad y la extensión de la línea férrea en una parte importante de este perímetro, rectifica las zonas de borde¹⁸.

Con estas acciones se hace evidente la progresiva e incremental modificación de la cuadrícula desde un orden no estrictamente regular e incluso discontinuo, a uno regularizado en completitud. Tanto la red viaria existente al interior de la ciudad como el sistema de plazas, avenidas, espacios públicos y caminos que la

16 Al respecto ver: Rene León Echaiz. "Historia de Santiago. Tomo II. La República" En Capítulo Cuarto "Desde la creación de la Provincia de Santiago hasta Vicuña Mackenna (1826-1872). (Santiago, Imprenta Ricardo Neupert, 1975).

17 Martínez, René. op. cit., pp.68-69.

18 Al respecto ver: Marcela Pizzi, María Paz Valenzuela y Juan Benavides. "El patrimonio arquitectónico industrial en torno al ex ferrocarril de circunvalación de Santiago. Testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo XX" (Santiago, Editorial Universitaria. Imagen de Chile, septiembre 2009).

conectan con el territorio, se verán redefinidos en sus alineaciones, continuidad y cruces, por la superposición de las infraestructuras tranviarias y ferroviarias sobre la trama urbana.

De este modo, la importancia de este primer Plan de Transformación de la ciudad que se concreta, como veremos, hacia la primera década del siglo XX, es que desde una valoración de lo existente y gestión del orden geométrico heredado, se dota a Santiago de una idea de ciudad completamente nueva, la que se configura en el orden estructural de los planos de transformación que se suceden.

3. LA FORMACIÓN DE LA CIUDAD MODERNA: EL PLAN DE TRANSFORMACIÓN DE BENJAMÍN VICUÑA MACKENNA Y EL PLANO DE SANTIAGO DE ERNESTO ANSART DE 1875

La transformación urbana propuesta por Vicuña Mackenna en 1872, representada por algunas obras en el plano levantado y dibujado por el ingeniero Ernesto Ansart en 1875, es según muchos autores el primer plano técnico que se realiza de la ciudad de Santiago.

Constituye un episodio significativo y trascendental dentro de la historia urbana moderna, ya que dota de forma y rasgos distintivos a la ciudad capital, entre el último cuarto del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX¹⁹.

19 Al respecto ver: Fernando Pérez O. "Del Centenario al Bicentenario, un nuevo horizonte para Santiago" En *Santiago/Proyecto Urbano de Margarita Greene, José Rosas y Luis Valenzuela (Santiago, Editorial ARQ. Serie Arquitectura Teoría y Obra/ Volumen 10. Santiago, octubre 2011).*

Este Plan y las obras asociadas surgen en un momento caracterizado por una significativa alianza entre las elites sociales, políticas y los cuerpos profesionales y técnicos del país, que permiten introducir importantes cambios urbanísticos y arquitectónicos y enfrentar así el crecimiento poblacional y las demandas de urbanización.

Registra alguna de las principales medidas que el Intendente de la ciudad, Benjamín Vicuña Mackenna, propone para transformar la ciudad existente, las que en su totalidad están contenidas en el texto *La Transformación de Santiago* publicado por la imprenta de la Librería del Mercurio, de O. Tornero en julio de 1872, que presenta y somete a consideración de la Ilustre Municipalidad, Supremo Gobierno y Congreso Nacional²⁰.

La descripción de las veinte obras que se concretan en el espacio urbano y los documentos relativos a algunas de ellas, llevan implícito la idea de que el interés público es superior a los intereses privados, y por lo tanto surge la necesidad de definir, por parte de la Intendencia, una administración y un cuerpo técnico ligado a la modernización de la ciudad.

En efecto, el documento propone un conjunto de operaciones de reforma indispensables que deben ser acometidas con cierta urgencia, de modo que la ciudad capital afronte los problemas de salud pública, segregación socioespacial, gobierno de la ciudad, tratamiento de la red de espacios públicos, provisión de agua potable y evacuación de aguas negras del interior de las manzanas, entre otros aspectos de la vida urbana,

20 *Benjamín Vicuña Mackenna. op.cit, pp.6-134.*

adecuándolas a las exigencias de forma de un Santiago moderno.

El encadenamiento de estas obras, donde una buena parte de ellas están asociadas a nuevos requerimientos de infraestructura viaria y redes de servicio urbano, así como a transformaciones materiales del espacio público y mejoramiento de barrios periféricos, revelan un plan de acciones diversas, pero que las entiende como un solo conjunto dentro de la ciudad. En la base de este planteamiento se evidencia la nueva escala y perspectiva urbanística desde donde se enfrentan los problemas en la gran ciudad y también nos indica un creciente protagonismo de las redes de transporte como elementos de transformación de la organización territorial de Santiago.

El plan reconoce la importancia que tiene el sistema de movilidad, según los usos especiales de las distintas vías a escala de toda la ciudad, definiendo las calles para el trazado de rieles del ferrocarril urbano y sus relaciones con el territorio circundante.

La disposición de estaciones del sistema ferroviario y los puntos de parada de las líneas tranviarias en la estructura urbana de Santiago, permiten dejar atrás la condición cerrada y discontinua que prevaleció en la ciudad durante siglos, reforzando la expansión y jerarquía de ciertos ejes comerciales y la emergencia de nuevas centralidades en algunas partes de la ciudad, pero también produciendo una transformación en la organización territorial²¹.

21 *Al respecto ver: Álvaro Salas. En "La ciudad de los tranvías, Santiago 1857-1929. De cuadrícula a territorio reticular. Puntos, Líneas, Redes y Lugares". Tesis de Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos (Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile. Noviembre 2014).*

El modo de desplazamiento que los tranvías introducen en la propia ciudad existente hacia la segunda mitad del siglo XIX, y que se extiende progresivamente en la estructura urbana, no es tan solo una convivencia del orden tradicional con una forma nueva, sino que un hecho relevante al colocar a dicha estructura en una escala del territorio que la incluye y con el que establece una red de relaciones nuevas.

En efecto, la representación de la red de tranvías y el sistema ferroviario en el Plano de Ansart convierte al centro fundacional en una parte de un conjunto mayor, y detona la emergencia de nuevos centros en el espacio exterior, produciendo una realidad más compleja y centrífuga que la condición previa y donde los bordes y nuevas periferias de la ciudad asumen un rol importante en la formación del territorio metropolitano.

Como indica Pérez, "lo notable en la propuesta de Vicuña Mackenna es el alcance que da a las operaciones de infraestructura. Lejos de limitarse a sus funciones primarias, estas se convierten en verdaderos artefactos de desarrollo urbano integral. Esto es especialmente visible en la descripción que hace de dos de las propuestas más significativas: la canalización del Mapocho y el Camino de Cintura"²².

Como se ha señalado con anterioridad, el tejido cuadrícula se vio delimitado hacia sus bordes tanto por el Camino de Cintura como por el trazado y exigencias funcionales del ferrocarril de circunvalación, y rectificado por la superposición de las infraestructuras tranviarias sobre las principales arterias viarias de la ciudad.

22 *Fernando Pérez. Op.cit pp.187.*

En efecto, la introducción del ferrocarril como sistema de movilidad a escala regional y las líneas de tranvías en las calles corredores de la ciudad, inscriben a la ciudad central en un territorio más extenso, al tiempo que dotan al orden urbano de un conjunto de parques, avenidas y paseos como espacios de recreación.

Aparte de la transformación urbana que deriva del Camino de Cintura, reforzado por el trazado ferroviario y localización de estaciones que rodean a la ciudad, y la considerable incidencia en la forma de las calles por parte de la red de tranvías urbanos, podríamos afirmar que el proyecto de canalización del Mapocho y la evacuación de las aguas del interior de las manzanas, que dará paso décadas después a una red de distribución de agua potable y alcantarillado, serán las intervenciones que mayor influencia tendrán en la organización y modernización de Santiago. En efecto, como se observa en el Plano de Ansart, la interrelación del trazado del Camino de Cintura, el ferrocarril de circunvalación y la canalización del Mapocho, permiten configurar un primer anillo que rodea a la ciudad de cuadras que la contacta con los suburbios La Chimba, Chuchunco, San Pablo y los barrios del sur que se extienden del canal de San Miguel hasta el Zanjón de la Aguada. Por otra parte, el proyecto de canalización, junto con crear un nuevo parque en los terrenos ganados con la construcción de una caja que encauza las crecidas del torrente y conectar con puentes el sector norte con el centro histórico de la ciudad, será una pieza fundamental para las obras de los estanques de decantación de las aguas del Mapocho del proyecto de alcantarillado, lavado de calles y provisión de agua potable que se concretará en décadas posteriores.

En tal contexto de cambios y realizaciones de este período, ligadas tanto a nuevas edificaciones, espacios públicos, como a operaciones de

infraestructura, algunas de ellas asociadas a emprendimientos de lo que sería la celebración del Centenario en 1910, pasó a ser necesario la dictación de nuevas leyes, ordenanzas y la ejecución de levantamientos planimétricos y catastros municipales de la ciudad, que permitieran registrar con exactitud la forma de la ciudad, y hacer operativos los proyectos de intervención. No deja de ser significativo en las siguientes etapas de la historia urbana de Santiago –por cuanto atañe en buena medida a la concreción del Plan de Transformación de Vicuña Mackenna-Ansart y establece las bases de una organización espacial según un esquema de anillos de circunvalación– el levantamiento de calles realizado por Alejandro Bertrand en 1890²³, la propuesta de alcantarillado y agua potable de la empresa Batignolles-Fould de 1904²⁴ y el catastro de manzanas de 1910²⁵.

23 *Al respecto ver: José Rosas, Germán Hidalgo y Wren Strabucchi. "El callejero de Bertrand. Lecciones del Plano detallado de Santiago de 1890". En Revista 180, N°32 (Santiago, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales. Diciembre 2013).*

24 *Al respecto ver: Fernando Pérez, José Rosas, y Luis Valenzuela. "Las aguas del Centenario". En Revista ARQ N°60, pp.72-74. Arquitectura e Infraestructuras. (Santiago, Escuela de Arquitectura. Pontificia Universidad Católica de Chile. Julio 2005)*

25 *Al respecto ver: Alvaro Salas e Ignacio Corvalán. "Representación Urbana en Santiago del siglo XX: El catastro como huella de papel", pp. 90-109 En "El catastro urbano de Santiago. Orígenes, desarrollo y aplicaciones. (Santiago, Ilustre Municipalidad de Santiago, Dirección de Obras Municipales, Impresores Santa Elena, Febrero 2008) También ver: José Rosas, Germán Hidalgo y Wren Strabucchi. "La representación cartográfica como producción de conocimiento. Reflexiones teóricas en torno a la construcción del plano de Santiago de 1910." En Revista ARQ N°80, pp. 62-69 (Santiago, Escuela de Arquitectura. Pontificia Universidad Católica de Chile, Abril 2012).*

En efecto, los planteamientos del Plan de Transformación de Santiago y las operaciones claves que se implementaron para la modernización de la ciudad se vieron reforzados por la acción de unos cuerpos técnicos y profesionales que posibilitaron y facilitaron este proceso²⁶.

Con un énfasis puesto en el Centenario de la República, la ciudad de Santiago en torno a 1910 evidencia transformaciones materiales en su organización espacial y en la fisonomía urbana, que sin lugar a dudas son consecuencia de las ideas y obras de reforma y modernización consignadas en el Plan de Transformación de Vicuña Mackenna. Gradualmente, y gracias al Plano de Ansart, desde 1875 hasta la primera década del siglo XX, no solo se establecen nuevas directrices para la estructura urbana, decisiones políticas y una legislación concordante, sino que se implementan cambios que resultan relevantes, a saber: apertura, pavimentación, ensanche y rectificación de calles; ensayos de diseños para avenidas y cruces, creación de paseos públicos y parques; expropiación de terrenos para nuevas plazas, extensión de redes de tranvías, canalización del Mapocho y aumento de la cobertura del sistema de alcantarillado y agua potable, nueva escala y materialidad en la arquitectura institucional de manzanas centrales, mejoramiento de barrios periféricos, y completitud del anillo ferroviario y sus estaciones, entre otras.

La magnitud de las operaciones de intervención de mejoramiento, ornato e higiene pública en los espacios de la ciudad existente, que sintetizan las aspiraciones de una sociedad por construir nuevos edificios y espacios públicos para el Centenario, por una parte, junto con mejorar, consolidaron una ciudad de cuadras, enriqueciéndola; así como por otra, dan cuenta de una ciudad y sociedad en transición hacia un nuevo estadio. Pérez reconoce en el cambio de siglo un cambio cultural. Según el autor, “Así puede hablarse del Centenario como un momento histórico capaz de detonar un conjunto de operaciones urbanas y de acuñar una determinada sensibilidad cultural”.²⁷

En resumen, en el transcurso de tres décadas la ciudad de Santiago se había transformado en una ciudad capital y adquirió la forma de una incipiente metrópolis, en buena medida producto de sucesivas acciones estructuradas en torno a una idea de un centro histórico que registra importantes intervenciones arquitectónicas, una extensión residencial compuesta por diversos tejidos de calles, plazas y equipamientos que son declinaciones de la cuadrícula y unos bordes industriales contenidos por un anillo de circunvalación cuyo trazado ferroviario resulta ser concordante con los límites administrativos de la comuna de Santiago.

Respecto de esta ordenación se configura la estructura general y ocupación del suelo desde la que se desarrollarán los argumentos centrales de los diversos planes de la primera mitad del siglo XX.

26 *Al respecto ver: Alberto Gurovich. "Intervenciones urbanísticas y postmodernidad: en torno a las circunstancias de la obra de Juan Parrochia en Santiago de Chile", pp.28-39. En "En la ruta de Juan Parrochia Beguín" de María Isabel Pavez. (Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2003).*

27 *Al respecto ver: Fernando Pérez O. "Arquitectura en el Chile del siglo XX. Iniciando el nuevo siglo.1890-1910", pp. 36 (Santiago, Ediciones ARQ, 2016).*

CONCLUSIONES: LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD RADIOCONCÉNTRICA

Como se ha intentado exponer, durante el último cuarto del siglo XIX y la primera década del siglo XX, vale decir, en el período que media entre la propuesta de Vicuña Mackenna-Ansart en 1875 y la celebración del Centenario de la República en 1910, se transitó desde un orden que se construyó durante siglos a base del modelo de la cuadrícula, a otro orden que redefinió esa forma urbana y se propuso transformar la ciudad capital en consonancia con el crecimiento y ocupación extensiva del territorio, que a consecuencia del Camino de Cintura y trazado ferroviario toma la forma espacial de anillos de circunvalación y ejes lineales en todas las direcciones.

En el período que se inicia, la escala territorial, las formas de crecimiento residencial del territorio agrícola y las infraestructuras viarias que arrancan de esta nueva organización espacial, fijan las pautas de planeamiento futuro.

Ello es en cierta forma confirmado por las evidencias y coherencias que muestran los diversos planes que se suceden. En efecto, los Planes de Transformación de comienzos de siglo XX, la propuesta de Futuro Ensanche de Brunner de 1932, el Plan Intercomunal de Muñoz Maluschka de 1936, y el Plan Oficial de Urbanización de la Comuna de Santiago de Humeros de 1939, entre otros planes reguladores comunales, son etapas proyectuales que iluminan el Plan Intercomunal de Santiago de Honold y Parrochia de 1960.

En efecto, la nueva escala metropolitana en que se encuentra la ciudad de Santiago en 1910, generará importantes discusiones y propuestas

acerca de su transformación, que no llegaron a implementarse. Son ejemplo de ello el plano del arquitecto Carlos Carvajal, patrocinado por la Sociedad Central de Arquitectos en 1912, el plano del arquitecto Ernesto Coxhead de 1913 y el plano del arquitecto Carlos Pinto Durán de 1928, que con variantes proponen la creación de diagonales al interior de la ciudad de cuadras, una nueva centralidad en torno a La Moneda y avenidas de circunvalación que relacionan el centro histórico con los nuevos suburbios²⁸.

Posteriormente, con la primera visita que realiza en 1929 el arquitecto Karl Brunner, la ciudad de Santiago que describe en el texto *Santiago de Chile. Su estado actual y futura formación*, publicada en 1932, es valorada en las iniciativas que la han hecho progresar y alcanzar un cierto desarrollo urbano²⁹. En efecto, si cotejamos estas descripciones con el plano de la ciudad de Santiago de 1929³⁰, es notoria la consolidación del centro histórico y área central delimitada por el ferrocarril de circunvalación y la caja del río Mapocho, y la expansión que ha ocurrido en todas las direcciones del territorio con nuevas urbanizaciones que no obedecen al trazado en cuadrícula.

En este marco, Brunner propone tratar a la ciudad como “un organismo único”, donde el estudio del futuro ensanche incluya a todas las comunas y sectores urbanizados de las comunas rurales como un solo conjunto³¹. La

28 *Martínez, René. op. cit pp.120-125.*

29 *Al respecto ver: Karl H. Brunner, “Santiago de Chile. Su estado actual y futura formación” (Santiago, Imprenta La Tracción, 1932).*

30 *Martínez, René. op cit, pp.102-103.*

31 *Karl H. Brunner. op cit, pp. 85.*

formación de la ciudad se apoya en un sistema de movilidad a escala metropolitana, que adopta la forma de un nuevo anillo concéntrico y una zonificación en gradiente, desde el centro histórico con una centralidad norte sur en torno al palacio de La Moneda, hacia las periferias y suburbios residenciales exteriores al ferrocarril de circunvalación.

Su regreso a Chile en 1934 para diseñar un anteproyecto regulador de la comuna de Santiago quedará consignado, por una parte, en el Proyecto Intercomunal de Santiago de 1936 de Luis Muñoz Maluschka,³² así como por otra, en el Plan Oficial de Urbanización de la comuna de Santiago de Roberto Humeres, aprobado en 1939³³.

Tanto en la escala comunal como intercomunal los elementos estructuradores de la metrópolis de Santiago siguen siendo las infraestructuras de circunvalación a escala del territorio y en forma de corredores lineales sobre calles existentes que conectan al área central con las áreas residenciales y suburbios existentes. A lo largo de este proceso se consolidó la idea de una ciudad radioconcéntrica como modelo urbano

de ocupación y zonificación urbana del valle, y trazado estructurante de integración de los suburbios existentes y nuevas áreas residenciales.

Es importante destacar en la propuesta de Muñoz Maluschka, el trazado de un tercer anillo vial y un corredor norte sur como acceso de la región, que en parte coincidirá con la circunvalación Américo Vespucio y la Avenida Norte Sur plasmada en la propuesta de Honold y Parrochia de 1960. En el Plano Oficial de Urbanización de la comuna de Santiago de Roberto Humeres de 1939, la propuesta está referida a la escala comunal, centrada principalmente en la transformación de la manzana por descomposición del suelo e introducción de nuevas calles interiores y plazas.

Sin embargo, el plan pone de manifiesto proyectos urbanos de trascendencia urbanística que tienen impacto en otras comunas colindantes, entre ellas: la Avenida Central y su relación con la zona sur, el Parque Almagro y la Avenida Santa Isabel, que junto con las diagonales relacionan el centro histórico con los sectores norte, oriente y suroriental; y la eliminación de la línea del ferrocarril de circunvalación en su tramo oriente entre Providencia y Ñuñoa, para formar el Parque Bustamante y orientar el crecimiento de la ciudad en esa dirección.

Como señala Gurovich: “Las lecciones de Parrochia, fruto de una formación disciplinaria y de condiciones históricas particulares, se justifican en el escalón oportuno de una larga secuencia de experimentación colectiva, no exenta de sobresaltos, apresuramientos y desviaciones. Por lo mismo, su causalidad esencial reside en la capacidad de medir el

32 *Al respecto ver: María Isabel Pavez. “Aportes de Luis Muñoz Maluschka al proceso de planificación metropolitana y regional 1929-1953, y una obra de arquitectura en el Barrio Cívico de Santiago de Chile”. Capítulo Segundo. En “Arquitecto Luis Muñoz Maluschka. Planificador Territorial de Chile” (Santiago, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía Universidad de Chile, 2012).*

33 *Al respecto ver: José Rosas, Germán Hidalgo, Wren Strabucchi. Y Pedro Bannen”. El Plano Oficial de Urbanización de la Comuna de Santiago de 1939: Trazas comunes entre la ciudad moderna y la ciudad preexistente”. En Revista ARQ, N° 91 (Santiago, Escuela de Arquitectura Pontificia Universidad Católica de Chile, diciembre, 2015).*

resultado de un ejercicio práctico de muchos otros sobre la ciudad, para ‘caminar en la huella del futuro’ (Frisby, D., 1992), en un camino minado, de difícil manejo”³⁴.

La lógica de planeamiento y proyectos que sustenta el Plan Intercomunal de Santiago confirma un reconocimiento de la geografía, pero también de la historia de sus trazas y etapas proyectuales previas. No es menor el hecho de que con motivo del “Seminario del Gran Santiago”³⁵, realizado en 1957, la Universidad de Chile preparara la primera bibliografía existente sobre la ciudad, enriqueciendo, como propone Schlögel³⁶, el pensamiento conjunto de la historia y el lugar.

BIBLIOGRAFÍA

Brunner, Karl H. “Santiago de Chile. Su estado actual y futura formación”. Santiago, Imprenta La Tracción, 1932.

Corboz, André. *El territorio como palimpsesto*. En “Lo Urbano en 20 autores contemporáneos”, de Ángel Martín Ramos. Barcelona, Ediciones UPC, ETSAB, 2004, pp. 25-34, primera edición 1983.

Echaiz, René León. *Historia de Santiago. Tomo II. La República*, en Capítulo Cuarto “Desde la creación de la Provincia de Santiago hasta Vicuña Mackenna (1826-1872)”. Santiago, Imprenta Ricardo Neupert, 1975.

Gurovich, Alberto. *Intervenciones urbanísticas y postmodernidad: en torno a las circunstancias de la obra de Juan Parrochia en Santiago de Chile*, pp. 28 -39, en “En la ruta de Juan Parrochia Beguin”, de María Isabel Pavez. Santiago, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2003.

Martínez, René. *Santiago de Chile: los planos de su historia: siglos XVI a XX: de aldea a metrópolis*. “De aldea a Metrópolis”, Santiago, Facultad de Arquitectura, Diseño y Paisaje, Universidad Central de Chile, 2007.

Pavez, María Isabel. “En la ruta de Juan Parrochia Beguin. Premio Nacional de Urbanismo, Chile, 1996. Formación y reseña de su obra en Vialidad y Transporte Masivo”. Santiago, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2003.

Pavez, María Isabel. *Aportes de Luis Muñoz Maluschka al proceso de planificación metropolitana y regional 1929-1953, y una obra de arquitectura*

34 Alberto Gurovich. *Op cit*, pp. 29.

35 *Al respecto ver: Martín Domínguez. “Los aportes de Juan Parrochia a la planificación urbana”, pp.50-63. En “En la ruta de Juan Parrochia Beguin”, de María Isabel Pavez (Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2003).*

36 *Al respecto ver: Karl Schlögel, “En el espacio leemos el tiempo. Sobre Historia de la civilización y geopolítica”. Introducción, pp.13-19 (Madrid, Biblioteca de Ensayo Siruela, Ediciones Siruela, 2007).*

en el Barrio Cívico de Santiago de Chile”, capítulo segundo, en “Arquitecto Luis Muñoz Maluschka. Planificador Territorial de Chile”, Santiago, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía Universidad de Chile, 2012.

Pizzi, Marcela; Valenzuela, María Paz y Benavides, Juan. “El patrimonio arquitectónico industrial en torno al ex ferrocarril de circunvalación de Santiago. Testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo XX”. Santiago, Editorial Universitaria, Imagen de Chile, septiembre, 2009.

Pérez, Fernando; Rosas, José y Valenzuela, Luis. *Las aguas del Centenario*, en Revista ARQ, N° 60, pp. 72-74. “Arquitectura e Infraestructuras”, Santiago, Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile, julio, 2005.

Pérez O., Fernando / Rosas V., José. *Cities within the city: urban and architectural transfers in Santiago de Chile, 1840-1940*, en “Planning Latin America’s Capital Cities 1850-1950”, Arturo Almandoz (ed.), New York, Routledge, 2010, pp. 120-127.

Pérez O., Fernando / Rosas V., José. *Portraying and Planning a City. Teófilo Mostardi-Fioretti, Plano topográfico de la ciudad de Santiago de Chile, 1864 Ernest Ansart, Plano de Santiago (Chile), 1875*, en “Mapping Latin America. A cartographic reader, Jordana Dym- Karl Offen” (editors), Chicago, Estados Unidos, The University of Chicago Press; 2011, pp. 172-176.

Pérez O., Fernando / Rosas V., José. *De la ciudad de cuadras a la ciudad radioconcéntrica. Vivienda y ciudad en Santiago de Chile 1930-1960. pp. 194-197*, en “En Ciudad y vivienda en América Latina. 1930-1960”, Carlos Sambricio (ed.),

Ricardo Sánchez Lampreave Edición, Editorial GG, España, 2012.

Pérez O., Fernando. *Del Centenario al Bicentenario, un nuevo horizonte para Santiago*, en “Santiago/Proyecto Urbano de Margarita Greene, José Rosas y Luis Valenzuela”, Santiago, Editorial ARQ. Serie Arquitectura Teoría y Obra/ Volumen 10, Santiago, octubre, 2011.

Pérez O., Fernando. Epílogo. *El canon y las escalas*. pp. 105 en “Santiago 1910. El canon republicano y la distancia cinco mil”, de Josep Parcerisa y José Rosas. Santiago, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos PUC y LUB de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Ediciones UC, 2015.

Pérez O., Fernando. “Arquitectura en el Chile del siglo XX. Iniciando el nuevo siglo.1890-1910”. pp. 36. Santiago, Ediciones ARQ, 2016.

Rosas V., José y Pérez V., Elvira. *De la ciudad cerrada de los conventos a la ciudad abierta de los espacios públicos. Santiago 1710-1910*. En “Revista de Geografía Norte Grande”, N° 56. Santiago, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, diciembre, 2013.

Rosas, José; Hidalgo, Germán y Strabucchi, Wren. *El callejero de Bertrand. Lecciones del Plano detallado de Santiago de 1890*, en “Revista 180”, N° 32. Santiago, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales, diciembre, 2013.

Rosas, José; Hidalgo, Germán; Strabucchi, Wren y Bannen, Pedro. *El Plano Oficial de Urbanización de la Comuna de Santiago de 1939: Trazas comunes entre la ciudad moderna y la*

ciudad preexistente, en “Revista ARQ”, N° 91. Santiago, Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile, Diciembre ,2015.

Sassen, Saskia. “Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales”. Buenos Aires, Katz Editores, 2010.

Salas, Álvaro y Corvalán, Ignacio. *Representación Urbana en Santiago del siglo XX: El catastro como huella de papel*, pp. 90-109, en “El catastro urbano de Santiago. Orígenes, desarrollo y aplicaciones. Santiago, Ilustre Municipalidad de Santiago, Dirección de Obras Municipales, Impresores Santa Elena, febrero, 2008.

Salas, Álvaro. En “La ciudad de los tranvías, Santiago 1857-1929. De cuadrícula a territorio reticular. Puntos, Líneas, Redes y Lugares”. Tesis de Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, noviembre, 2014.

VV. AA. “Juan Parroquia Beguin. Premio 1996. 6 planes para Santiago”. Santiago, Arquitaller, 1996.

Vicuña Mackenna, Benjamín. “La Transformación de Santiago; notas e indicaciones”. Santiago, Imprenta de la Librería del Mercurio, 1872.

También ver: José Rosas, Germán Hidalgo y Wren Strabucchi. *La representación cartográfica como producción de conocimiento. Reflexiones teóricas en torno a la construcción del plano de Santiago de 1910*, en “Revista ARQ”, N° 80, pp. 62-69. Santiago, Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile, abril, 2012.

MARÍA ISABEL PAVEZ

Arquitecto de la Universidad de Chile y Profesora Titular de la misma Universidad. Diplomada en Estudios Avanzados en “Urbanismo y Ordenamiento Territorial” en la Universidad de París. Doctora en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Politécnica de Madrid. Proyectista en Diseño y Planificación Urbanos por veinte años. Ex-Directora del Departamento de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Autora de diversas investigaciones publicadas acerca de historia del urbanismo chileno del siglo XX, y numerosos artículos de la especialidad del urbanismo. Fundadora de la “Revista de Urbanismo”, en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Distinción “Mujer siglo XXI”, por la Universidad de Chile.



SANTIAGO Y LA MIRADA DEL ARQUITECTO Y URBANISTA JUAN PARROCHIA BEGUIN

Expondré la visión de Santiago del arquitecto y urbanista Juan Parrochia Beguin en cuatro puntos: (1) los planes sobre un espacio binacional trinucleado; (2) todos los ámbitos de la región como un interior; (3) el modelo de ciudad semicompacto, y (4) la coordinación de los planes urbano-regionales y el plan de transporte metropolitano. Sin embargo, creo necesario hacer primero una introducción acerca de su formación, porque todo personaje destacado suma a su talento una formación recibida de las instituciones donde estudió, y también la que él mismo se quiso dar por otros medios, como son los viajes de estudio y las prácticas profesionales en las específicas materias de su interés.

INTRODUCCIÓN

Don Juan Parrochia Beguin es el único arquitecto, entre las personalidades que hoy nos convocan, que está aún entre nosotros [noviembre de 2015]. Nació en Traiguén en 1930, se tituló de arquitecto en 1953, en la entonces Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, y de Urbanista en 1955, en el *Institut Supérieur et International d'Urbanisme Appliqué, École d'Architecture de Saint-Luc*, Bruselas, Bélgica. En 1963 obtuvo el diploma *Agency for International Development, AID-USA*, en Planificación y Transporte Metropolitanos. En cuanto a sus altos inspiradores, directos o indirectos, se puede mencionar la influencia de las escuelas del biólogo y sociólogo escocés Patrick Geddes (1854-1932); del historiador norteamericano de la civilización Lewis Mumford (1895-1990) – discípulo de P. Geddes, y fundador de la *Regional Planning Association of America* (1923)–; del arquitecto y urbanista francés Robert Auzelle (1913-1983) (Jefe de J. Parrochia durante su



[IMAGEN 1] Arquitecto y Urbanista Juan Parrochia Beguín, en 1975 (n. Traiguén, abril de 1930- f. Santiago, febrero de 2016). Premio Nacional de Urbanismo 1996. Fte.: Archivo de J. Parrochia Beguín, 2002).

ejercicio profesional en Francia: en Planificación urbana en Le Havre; en Vialidad Urbana en Rouen, y en Grandes Conjuntos residenciales en Rennes) –fundador y director del Centro de Estudios (1948) al origen del *Centre de Recherche d’Urbanisme* de la Dirección General de Urbanismo y la Habitación, convertida en 1949 en Dirección del Ordenamiento Territorial–; del arquitecto y urbanista francés Gaston Bardet (1907-1989) (profesor de J. Parrochia en Bélgica) –único representante del “Urbanismo Culturalista” en su país, y principal opositor al urbanismo del Movimiento Moderno–¹. Constatamos, por último, la influencia en Juan Parrochia Beguín, del cuerpo de ciencia elaborado

por su profesor en la Universidad de Chile, el arquitecto y urbanista Luis Muñoz Maluschka (1896-1974) –a partir de transferencias culturales desde Alemania en virtud de su interlocución entre c. 1928 y 1953 con el sabio alemán Kurt Brüning (1897-1961), fundador en 1947 de la *Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover*²–.

La aplicación del método del *Regional Survey*, propuesto por Geddes (influenciado, a su vez, por los geógrafos franceses y la sociología de Le Play), a partir de esto no era suficiente limitarse al análisis de la ciudad, sino que era necesario analizar toda la región en la que estaba la entidad urbana, a la vez que considerar todos los puntos de vista posible, tanto el sociológico como el geográfico, el histórico y el económico (1907), es sin duda un aspecto especialmente considerado por los autores de la planificación de 1960 para la metrópolis de Santiago. Bardet, por su parte, llegó a indicar la obsolescencia del término tradicional de urbanismo, toda vez que los problemas del asentamiento humano están en todo el territorio habitable. De la región provienen los materiales utilizados en su estructura física, de ella provienen los abastecimientos para la vida de sus habitantes y ella le proporciona el marco de su paisaje caracterizador. Auzelle destaca la imperiosa necesidad de abandonar las improvisaciones en materia de ordenamiento territorial y de coordinar las diversas formas de ocupación en todo el territorio habitable, con especial atención a la ecología del paisaje³. Por otra parte, Muñoz Maluschka consideró la Planificación Regional como la estructuradora básica de todo proceso de

1 Pavez, 2006.

2 Pavez, 2012.

3 Pavez, 2006.

Planificación Territorial en el país. Es autor de la teoría “Concepción dinámica del Urbanismo. Espacios vitales urbanos”⁴.

Otros círculos intelectuales y profesionales chilenos y extranjeros influyeron también en J. Parrochia. Antes de pasar a referir los cuatro puntos arriba anunciados, hay que recordar que mientras K. Brunner y Luis Muñoz se ubican en la “etapa instaurativa” del Estado Planificador urbano chileno (1929-1949), don Juan Parrochia se ubica en la “etapa madura” de dicho Estado (1950-1979)⁵. Posteriormente vendrá la etapa del urbanismo por el sector privado, en la época del “Estado Subsidiario”.

El arquitecto J. Parrochia tuvo una participación relevante en el primer Plan Intercomunal de Santiago oficial⁶, con el que se coordinó luego, en 1969, el primer Plan de Transporte Metropolitano de Santiago, bajo su dirección, y que incluyó el Metro de Santiago, inaugurado por él mismo en 1975.

Si tuviéramos que referir en pocas palabras el marco teórico que tuvo Juan Parrochia en sus intervenciones en lo que se refiere a la relación Ciudad-Territorio, diremos en primer lugar que él asumió que el sistema urbano pertenece a un sistema territorial global, por lo que una política de planificación urbana debía inscribirse en el marco de una política medioambiental (todo el espacio habitable es un interior). J. Parrochia comprendió claramente el valor y límites de los factores de implantación de la ciudad en el marco de su región y, por tanto, la necesidad

de planificar el sistema urbano-regional. Pero fue más allá de la eficiencia técnica e inversora, estimó la necesidad de justicia democrática, de armonía estética, de la evaluación social del proyecto, entrando además, de manera inequívoca, en el camino de lo que hoy llamamos sustentabilidad⁷. En cuanto a la relación Ciudad-Transporte, J. Parrochia la apreció como recíproca y circular en el tiempo, y considerando en sus análisis y proyectos las dimensiones temporales de corto, mediano y largo plazo.

Realizada la confrontación de los escritos de Luis Muñoz –el profesor–, y de Juan Parrochia –el discípulo–, se observó que, en lo referido a los principios doctrinarios de la Carta de Atenas (Movimiento Moderno), había ocho puntos de discrepancia⁸. Muy importante, para ambos, ha sido la consideración del espacio siempre como “espacio-tiempo”, por lo que consideraron conveniente hacer ahorros, dirigiendo las demandas de uso no solo al eje del espacio, sino también al del tiempo. Luis Muñoz y Juan Parrochia intentaron llevar “la urbanidad” a todo el territorio habitable, lo que no quería decir construir en cualquier parte del espacio de la región como está ocurriendo hoy. Consideraron la base geográfica, social y económica de la región urbana. J. Parrochia trabajó con equipos interdisciplinarios, consideró a la metrópolis como un artificio agente estructurador de su región y país; vio los sistemas viales urbano-regionales y el transporte como principio de ordenamiento territorial que relaciona las posibilidades técnicas con el servicio al territorio de la región; promovió la asociación de municipios con problemas comunes; consideró

4 *Pavez, 2012.*

5 *Pavez, 2006.*

6 *Parrochia y Pavez, 1994.*

7 *Pavez, 2009.*

8 *Pavez, 2006.*

el plan de ordenamiento territorial como una acción continua, con muchos actores, en diversas escalas, y con el tiempo (no se trata de un plano, sino de un “plan”); orientó las formas de crecimiento de la ciudad (y no de la vivienda); dispuso un marco para el desarrollo de la vivienda (y no llenó ese marco); consideró al habitante como individuo y como ser social; en fin, realizó la evaluación social del proyecto con los medios de la época, y estimó el plan urbano-regional como un derecho social⁹.

LA MIRADA DE JUAN PARROCHIA DE LA CIUDAD DE SANTIAGO EN CUATRO PUNTOS

1. La concepción subyacente en los proyectos para Santiago y su región, realizados por Juan Parroquia y sus equipos de trabajo en el MOP, consideró su proyección en un espacio económico binacional y trinucleado, comprendiendo Valparaíso y Santiago en Chile, y Mendoza en la República Argentina, todo ello en la perspectiva del Corredor Transandino Central uniendo los puertos de Valparaíso y de Buenos Aires –corredor ampliado de comercio alcanzando el puerto de Santos, en Brasil (salida al Pacífico en la perspectiva del sistema Asia-Pacífico)–. En Santiago de Chile está la tercera área industrial del cono sur, después de Argentina y San Pablo. Se recordará que antes del camino internacional a Mendoza desde 1970, hubo el tren trasandino –por iniciativa de Argentina–, y Chile aportó, algo más tarde, su tramo de ferrovía correspondiente. Entonces, en esta mirada, las acciones que se producen para Santiago no son solo para Santiago, el nuevo aeropuerto internacional

de Chile se va a localizar al norte de la ciudad, en un polígono orientado más directamente a Valparaíso, facilitando además el traslado al puerto desde Mendoza. En el mismo sentido se hace el túnel Lo Prado, e incluso la primera autopista a San Antonio. J. Parrochia observa una macrorregión binacional trinucleada como un megapolígono triangular que tiene en cada punta una metrópoli, el todo gravitando en torno al Corredor Transandino Central. Así, cuando se hace la autopista para mejorar la relación Santiago-Valparaíso, se está mejorando la totalidad. En 1970, J. Parrochia termina de construir el Camino Internacional en alta montaña, para conectar con el camino que viene a Chile desde Mendoza¹⁰.

2. En el concepto de J. Parrochia, la planificación urbana y regional considera todos los ámbitos de la región como un interior, sin lugar a externalizaciones negativas, coordinando el medio artificial con el medio natural en el objetivo del adecuado funcionamiento y permanencia del conjunto urbano-rural. La naturaleza fue apreciada como un sistema dinámico y complejo, y no como un escenario pasivo en el que se ponen simplemente edificios y demás elementos del medio urbano; se tuvo conciencia de las limitaciones que portan los factores de implantación de la ciudad, como es el agua y la matriz geográfica agrícola, en este caso. Es importante recordar que cuando se crea la Dirección de Planeamiento en 1953, el Ministerio de Obras Públicas empieza a estudiar una regionalización especial para la planificación urbana y regional. Se genera entonces –oficialmente– un sistema de nueve regiones más la Región Antártica. La Región IV se llamó

9 Parrochia y Pavez, 1994.

10 Pavez, 2003.



[IMAGEN 2] "Plano Micro-Regional, Región IV-B, Santiago de Chile", 1960. Fte.: Chile - Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura, D. Urbanismo y Vivienda, Sección Planes Intercomunales, "Plano Microregional - Región IV-B Santiago de Chile". Firmado por Director Arqto. E. Weil W.; Jefe Depto. Arqto. J. Honold D.; Jefe Plan Intercomunal Urbanista Arqto. J. Parrochia B. (F-P; 96 x 76 cm; N°25567), escala gráfica. Reducción de escala original 1:100.000; Instituto Geográfico Militar, Santiago de Chile, s/f (1960). Colección de planos. Fte.: Copia matriz en archivo de J. Parrochia Beguin, 1994).

Metropolitana, y contenía las provincias de Aconcagua, Valparaíso y Santiago, y se organizó en dos subregiones: Región IV-A, en torno a la cuenca del río Aconcagua, y Región IV-B, en torno a la cuenca del Maipo-Mapocho. A su vez, esa Región IV-A se dividió en una microrregión exterior, con el puerto de Valparaíso, y una interior con otras ciudades satelitarias, y la Región IV-B interior con Santiago y su microrregión, y el puerto de San Antonio con su microrregión¹¹. En todos los casos la planificación urbana debía ser coordinada con la planificación para su microrregión.

3. La metrópolis de Santiago estuvo asociada en su planificación desde, 1960, al modelo de ciudad de tipo semicompacta. No se trataba pues de desplegar la ciudad dispersa que vivimos hoy. Las formas de crecimiento consideradas para Santiago desde 1960 fueron por remodelación, renovación y rehabilitación de los cascos antiguos de las ciudades grandes y pequeñas de la región; por relleno de las áreas eriazas dentro de la ciudad; excepcionalmente por extensión de los bordes de la ciudad, y por satelización a partir de ciudades y pueblos existentes, y en nuevas localizaciones donde el suelo fuera de baja calidad. Esta última medida planteó una desconcentración en distintos radios de acción (a 15 km, a 30 km, y a 45 km). La distancia a la ciudad madre no podía ser mayor –como lo había sido en las ciudades inglesas para la desconcentración de Londres, por ejemplo–, pues una mayor distancia exigiría un mayor grado de autonomía relativa y, por tanto, más equipamientos, más fuentes de trabajo y otros, lo que tiene un mayor costo y

exige un mayor esfuerzo de inducción para que la población quiera desconcentrarse¹².

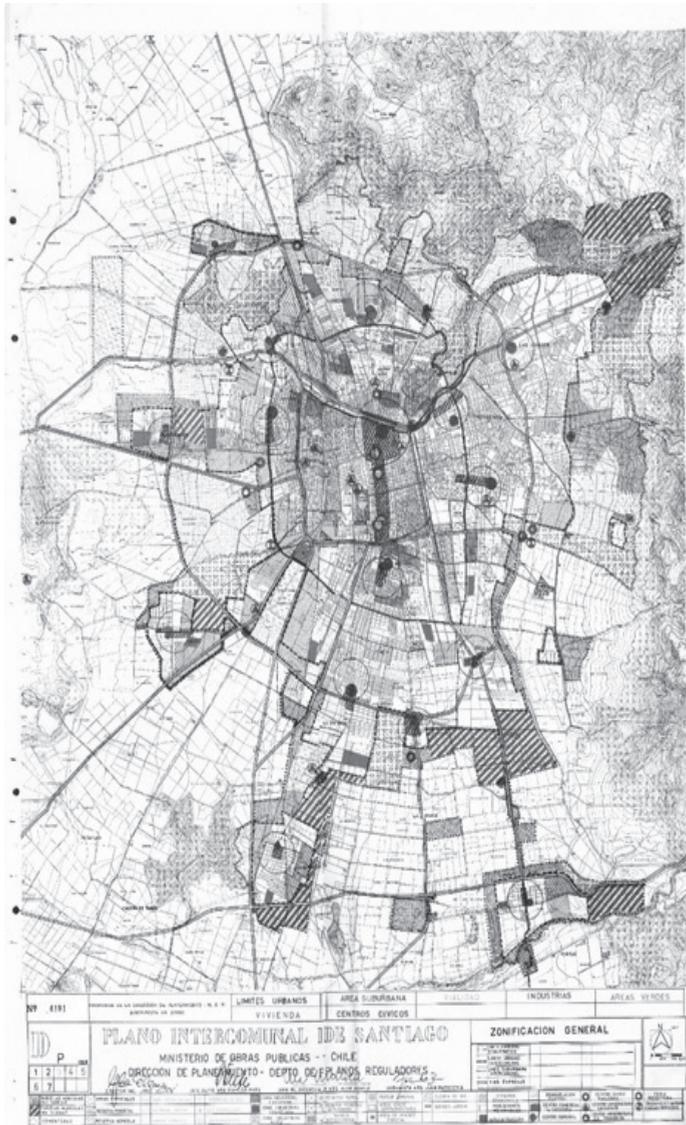
El Plan Intercomunal de Santiago planteó esencialmente bloques intercomunales autosuficientes separados por cuñas verdes (ventilación, conexión con la matriz geográfica, recreación metropolitana); quince subcentros comerciales y de servicios (reducción de la hiper-movilidad horizontal); red básica de transporte y vialidad en sus niveles regional, intercomunal y comunal (Corredor Circunvalación –3 anillos–, Corredor Oriente-Poniente, y Corredor Norte-Sur); Clasificación y reordenamiento de la industria; Área suburbana de enlace entre lo urbano y lo rural; sistema jerarquizado de espacios verdes y deportivos (todos los cerros rodeando la ciudad como parques/reservas ecológicas); liberación preferente para peatones, de toda el área central de Santiago; reservas de suelo para los grandes equipamientos metropolitanos futuros; gran corredor ecológico norte-sur (todo el pie andino) de 5 km ancho medio y 28 km de largo, aproximadamente; oficina del plan permanente, para actualizar, perfeccionar, vigilar e impulsar la aplicación del Plan de acuerdo con los nuevos antecedentes que surgieran en el futuro, manteniendo los valores perdurables¹³.

Una de las medidas citadas da cuenta, entre otras, de la entrada inequívoca a la sustentabilidad en estos planes: ¿Por qué se dispone un corredor ecológico sin edificar en todo el *piedmont* andino metropolitano de 5 km de ancho por 28 km de largo, aproximadamente? En primer lugar, porque allí hay riesgo, por la existencia de la falla de Ramón, falla activa

11 Chile-MOP, 1962.

12 Parrochia y Pavez, 1994.

13 *Idem*.



[IMAGEN 3] "Plano Intercomunal de Santiago", Plano: Vivienda - Área Suburbana - Centros Cívicos - Vialidad - Industrias - Áreas verdes. Fte.: Chile –Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Planeamiento, D. Planos Reguladores, "Plano Intercomunal de Santiago", firmado por Director Ing. J. Kelemen; Jefe Departamento Arqto. O. Hufe; Jefe Plan Intercomunal Arqto. J. Honold; Urbanista Arqto. J. Parrochia, (Colección de planos de 77 x 55 cm.; Escala Gráfica, (escala original 1:20.000), 1958, Instituto Geográfico Militar. Fte.: Copia Matriz en Archivo de J. Parrochia Beguin, 1994).

e inversa (a moverse en vertical, grado 7-R estimado). No se puede entender que se haya dispuesto allí una central nuclear, y autorizado población residente a 300 m de distancia de ella, cuando vemos que en otros países se considera que una distancia de 10 km es poco. En segundo lugar, está el riesgo de sequía –se acaba de entregar el informe de la megasequía de la región central de Chile, del período 2010-2015, lo que será la tónica, según se informa, de todo el siglo XXI–. El corredor ecológico in edificable previsto en la planificación desde 1960 debía operar como una esponja de captura de agua hacia la napa. Cuando se pavimenta todo, el agua se va por la superficie de la ciudad –grandes volúmenes de agua en cortos períodos–, contaminándose además, y desembocando así en los campos, ríos y, finalmente, mar.

4. Los conceptos del Primer Plan de Transporte Metropolitano para Santiago desde 1969, con proyección en el 2000, se coordinaron con el primer Plan Intercomunal de Santiago, también con proyección al año 2000. El primero consideró: una red de transporte masivo independiente (red de metro urbano), red de metro suburbano (red vial complementaria a la proposición PRIS 1960-2000); una red de transporte superficial (líneas de buses de acercamiento a la RT masivo independiente, líneas de buses radiales, líneas de buses periféricas, otros sistemas para áreas especiales); una red de transporte de trenes suburbanos; una nueva regulación del tránsito, del transporte y de su control; una nueva administración de los transportes en sus diferentes categorías¹⁴.

Entrevistando a J. Parrochia en 1996 en la Universidad de Chile, se le preguntó acerca de su parecer respecto de los conceptos que aplicó en los planes citados, a lo que respondió¹⁵:

Me percato que los valores incluidos en la Planificación [realizada], siguen válidos en el día de hoy. Desgraciadamente, gran parte de los daños sobre los que se advertía, sucedieron en Chile, y vemos ahora que la gente se esmera en saltarse todas las recomendaciones para una siempre adecuada y renovada planificación de los mismos espacios naturales.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el arquitecto y urbanista Juan Parrochia fue un profesional muy calificado, que hizo sus aportes profesionales en el momento oportuno, contribuyendo a solucionar los problemas previstos al llevar a cabo varias obras relevantes que le dieron a la ciudad de Santiago la capacidad de soporte para ser la metrópolis principal de Chile. Hoy vemos que conceptos aplicados en los planes para Santiago desde 1960, aparecen en algunos autores como novedad reciente.

14 Parrochia, 1980.

15 Pavez, 1996.

BIBLIOGRAFÍA

- Chile - Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Planeamiento, Departamento de Planes de Obras Públicas, Brieva Alvarado, Amador y González Montecinos, Ventura [autores en 1958], *La Unidad Micro-Regional: características y métodos para delimitarla*. Santiago de Chile, Publicación N° 6, junio de 1962.
- Parrochia Beguin, Juan (autor y coautor de contenidos), Pavez Reyes, M. Isabel (propósitos, compilación, responsable de edición), *El Plan Tridimensional de Ordenamiento Territorial y la Región Metropolitana de Santiago 1960-2000*, Edición del Departamento de Urbanismo, F. A.U., U. Chile, 216 págs. ilustradas, Santiago, 1994. http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/arquitectura_y_urbanismo/pavezmi01/
- Parrochia Beguin, *Santiago en el tercer cuarto del siglo XX: El transporte metropolitano en Chile, realizaciones de Metro y Vialidad Urbana*. Santiago de Chile, Ed. Departamento de Planificación Urbana-Regional, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 1980, 237 págs. ilustradas.
- Pavez Reyes, M. Isabel. *Arquitecto Luis Muñoz Maluschka Planificador Territorial en Chile*. Departamento de Urbanismo de la F.A.U. de la Universidad de Chile, 2012, 129 págs. ilustradas.
- Pavez Reyes, M. Isabel, “Planificación urbana y regional para Santiago de Chile desde 1960: aporte conceptual y proyectual temprano para la sustentabilidad”. En: Investigaciones Geográficas N°41, 2009. Santiago, Ed. Departamento de Geografía de la F.A.U. de la Universidad de Chile, ISSN 0716-0364.
- Pavez Reyes, M. Isabel, *En la Ruta de Juan Parrochia Beguin. Premio Nacional de Urbanismo - Chile 1996*, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, Departamento de Urbanismo de la F.A.U. de la Universidad de Chile, 2003, 318 páginas, 465 ilustraciones.
- Pavez Reyes, M. Isabel. *Vialidad y transporte en la metrópoli de Santiago 1950-1979: concepto y estrategia de ordenación del territorio en el marco de la Planificación Urbana y Regional por el Estado de Chile*. Tesis Doctoral, Director Dr. Ing. Julio Pozueta E., ETSA, Universidad Politécnica de Madrid, 13 nov. *Cum Laude*, 2006. <http://oa.upm.es/452/>
- Pavez Reyes, M. Isabel. “Reencuentro con Karl Brunner y testimonio de una época. Entrevista a Juan Parrochia Beguin”. En: De Arquitectura N°8. Especial Karl H. Brunner. Austria, Chile, Colombia y Panamá. Santiago de Chile, FAU U. de Chile, 1996.

PREGUNTAS DEL PÚBLICO

Patricio Mora, moderador: Esta es una pregunta abierta para que la puedan responder los tres: según ustedes, ¿qué intervención nueva mejoraría Santiago? ¿qué y dónde?

José Rosas: A mí siempre se me ha ocurrido una, de sentido común también, y es que deberíamos tener políticas coherentes y permanentes, que es algo que creo que hicieron Vicuña Mackenna y Brunner. El plan regulador, el plan oficial de urbanización de la comuna de Santiago tuvo cincuenta años de permanencia en su normativa, incluidos los problemas que tuvo para ajustarse, porque la cantidad de tiempo es importante. Hay un tema hoy de misión unitaria, de misión de conjunto. Creo que los países pasamos por altos y bajos, no siempre el progreso es lineal, entonces hay algo que los países tenemos que aprender de esos ciclos y vaivenes y probablemente esa sea una de las lecciones que al menos ha quedado clarísimo con lo de Parrochia y por supuesto con lo de Brunner y Vicuña Mackenna.

María Isabel Pavez: Hoy, más que nunca, hay que tener claro que es necesaria la planificación, una nueva planificación –llámenla ustedes como quieran–, pero teniendo presente un problema que es “de vida o muerte”, y que se llama Cambio Climático. La planificación, como la entendieron las personalidades que hoy recordamos, no consiste en ir corriendo detrás de los problemas, sino en adelantarse a los problemas; hoy, después del retroceso habido en los últimos casi cuarenta años, estamos muy atrasados, todas nuestras ciudades van a tener que reconsiderar desde cómo disponer el jardín de la casa, hasta cómo es nuestra

relación con la naturaleza toda. Pienso que eso es el punto de partida de los debates desde donde deben derivar proyectos coherentes con los escenarios que seamos capaces de prever, pues donde antes llovía, ahora no llueve, y al revés, entre otros cambios. Contamos con el desarrollo de la ciencia, cuyos aportes la autoridad y los inversionistas privados soslayan sistemáticamente, por desgracia; la información que están generando los núcleos universitarios, los científicos de todo el mundo, diciéndonos las cosas claras, son ignoradas por quienes solo se preocupan y ocupan en su particular presente, consumiéndose el futuro de todos los demás. El sabio Munford recordó que “el caos no necesita ser planificado”¹.

Jonás Figueroa: Estos tres arquitectos, tres urbanistas, tres políticos, veían el mundo, pensaban en el mundo de forma global, lo analizaban y reflexionaban de forma global, pero actuaban local y territorialmente. Lo hemos visto en Parrochia, pero también en Vicuña Mackenna y Brunner, quienes además son tipos adelantados a su tiempo. Entonces la experiencia que yo conozco en Nueva York, por ejemplo, es la de la recuperación de este trazado ferroviario elevado en el *high line*. Esto nos demuestra que también necesitamos del protagonismo activo de los residentes, de los ciudadanos que asuman la participación con ideas, con debates, con discusiones. En este país se discute muy poco a nivel político, a nivel económico casi gran parte de las grandes decisiones se toman como decisiones a puerta cerrada. Necesitamos que la población, que ustedes participen como también los políticos, los técnicos y podamos de alguna manera todos juntos salir adelante con

1 Pavez, 2006.

decisiones que a veces son drásticas, a veces son traumáticas, pero que es necesario realizarlas.

Patricio Mora: Aquí hay una pregunta muy interesante que tiene relación con la idea de palimpsesto: ¿dónde está el origen de la ciudad de Santiago?, ¿cómo se reconoce la arqueología urbana de la cultura precolombina?

Jonás Figueroa: Cuando llega Pedro de Valdivia y va a la huaca del cerro Santa Lucía lo que ve es agua y acequias. El dato que él registra en un cuadro que se pintó acerca de esa escena, le indica que ese es un lugar propicio para habitar, hay acequias, hay agua.

María Isabel Pavez: En los últimos años se han hecho ciertos estudios de arqueología que dan cuenta, por ejemplo, que en la Plaza de Armas de Santiago había un altar Inca, y de varios ejes rituales asociados a las montañas que rodean la ciudad, y otros muy interesantes. La verdad es que estamos recién descubriendo estos antecedentes previos a la llegada de los españoles. Cuando se conmemoraron los 500 años del descubrimiento de América, el arquitecto Juan Parrochia escribió un libro que llamó *Los 500 años de Santiago y los 2000 años de la Aldea de Huechuraba*. Se refería al territorio habitable donde se asentaron los naturales en forma dispersa, claro está, no como lo que imaginamos hoy al decir aldea. Los registros arqueológicos a la fecha son de 2000 años, pero el día de mañana se puede descubrir que son más antiguos, no sabemos, de manera que estamos recién partiendo con ello, y ha sido fascinante escuchar a los autores de esos descubrimientos recientes.

Patricio Mora: Esta es una pregunta para los tres, como ustedes son investigadores ¿no hay manera de que ustedes puedan influir ante las autoridades que dan permiso para edificar construcciones que no colaboran con proyectos de ciudad?

José Rosas: Hablando desde lo personal, uno siempre ha estado luchando y diciendo cosas, el problema es que no nos escuchan. Como dice María Isabel, parece que se necesita que los premios nacionales de ciencia y todos los que trabajamos acá salgamos a la calle para que nos tomen en cuenta, porque verdaderamente los que investigamos y trabajamos para crear un nuevo conocimiento, no tenemos mayor influencia en la toma de decisiones.

María Isabel Pavez: Vamos a ver, yo voy a hablar también desde lo personal. Yo trabajé veinte años haciendo planos reguladores y seccionales urbanos, y dejé esa actividad en el momento en que me empecé a enfermar, me enfermé de ver que todo lo que había aprendido de mis abuelos y padres intelectuales, los Brunner, los Muñoz Maluschka, los Parrochia, y que habían mejorado tanto la ciudad, se desestimaba sin evaluación, sin reflexión. Algunos llegaron a decir que los problemas ahora “no se solucionan, sino que se administran”. No lo pude resistir, entonces me dediqué plenamente a las funciones universitarias. Hay una cuestión que hay que entender, y es lo siguiente: estamos en un libre mercado muy radical, y que parece haber llegado para quedarse por muchos años. Es posible recordar que la configuración jurídica e histórica de las instituciones del derecho del mundo occidental da lugar a dos raíces: una es la romana que se usa en Europa continental y es la que utilizamos nosotros porque la heredamos

de los españoles. La raíz continental o romana y que remite a leyes y reglamentos, eso somos nosotros. Y la otra, es la de raíz anglosajona, que a su vez remite a la jurisprudencia. ¿Por qué creen ustedes que hoy está de moda hablar de “Master Plan”?, muchos lo llaman así sin comprender la filosofía que hay detrás. El master plan no existe en nuestra realidad jurídica. El master plan, anglosajón, le gusta a los inmobiliarios porque es “flexible”, está en el marco de la jurisprudencia. Bueno, hoy algunos piden diseñar una “nueva planificación”, habría que pensar muy seriamente en sus fundamentos, en su filosofía, e instaurar los instrumentos en coherencia.

Ante los cambios climáticos, ante la emergencia de nuevas regiones metropolitanas en Chile más allá de Santiago, Concepción y Valparaíso –Luis Muñoz Maluschka señaló que Chile no tendría más de seis regiones metropolitanas en función de la velocidad de los medios de transporte–, ante la falta de claridad de rol de algunas ciudades y pueblos heredados desde la Colonia cuando no habían los actuales medios de transporte, la planificación de las ciudades y de las regiones urbanas debe imponerse recuperando la consideración del mediano y largo plazo, pero entendiendo que –como nos decía don Juan Parrochia– el futuro “se hace desde hoy, día a día”. Los jóvenes tendrán que asumir esta misión.

**LÍMITES
INMIGRANTES
PALIMPSESTO
AGUA**

**USO, DISTRIBUCIÓN Y
FALTA DE AGUA,
¿CÓMO SER EFICIENTE
FRENTE A LA ESCASEZ?**

**CLAUDIA CASTILLO
SARA LARRAÍN
EMILIANO DE LA MAZA**

MESA 4

CLAUDIA CASTILLO

Doctora en Periferia, Sostenibilidad y Vitalidad Urbana por la Universidad Politécnica de Madrid, Arquitecta por la Universidad de Los Lagos, Chile. Coordinadora del área de Sustentabilidad en la carrera de Arquitectura y Académica del Magister en Territorio y Paisaje de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño de la Universidad Diego Portales. Postdoctoral Fellow en el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, CEDEUS de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Realiza docencia e investigación en las líneas de sostenibilidad urbana, educación de la sustentabilidad y paisajes urbanos territoriales. Miembro de OPPTA, Observatorio Panamericano de Paisaje, Territorio y Arquitectura. Socia fundadora de Taller 51 y Urbancodelab.



PAISAJES HÍDRICOS PARA LA SUSTENTABILIDAD URBANA

El paisaje urbano se constituye de formas que conjugan naturaleza, historia y cultura poniendo en valor la complejidad de variables teóricas y prácticas que implican biodiversidad, procesos ecosistémicos y diversas actividades humanas en el tiempo. La ciudad debe ser reconocida como parte de la naturaleza y diseñada en consecuencia, comprendiendo las conexiones entre paisaje y ciudad que son funcionales, sostenibles, significantes y poseedores de arte y belleza. En ese contexto, una de las coordenadas especialmente valiosas y presentes en el paisaje urbano de muchas de las ciudades de Chile se construye a partir del trazado que ha hecho el agua. Entonces, reconocer el paisaje urbano como una relación de diseño en el paisaje hídrico de soporte, resulta indispensable para entender la ciudad y sus dinámicas de transformación como un todo fluido y en movimiento.

La exposición de este trabajo busca proponer un sustrato teórico, un imaginario práctico y una metodología posible, para la configuración de paisajes hídricos urbanos ante el desafío presente del uso, distribución y falta de agua. ¿Cómo ser eficiente frente a la escasez? Una invitación a la reflexión que hace el Museo Benjamín Vicuña Mackenna y a la que respondemos con esta investigación para aportar en la discusión de cómo enfrentaremos la condición hídrica en nuestras ciudades contemporáneas, ayudando a dimensionar entre otras variables la controversia que genera una urbanización acelerada de cuencas hidrográficas, en el marco del quinto paradigma de la urbanización en conjunto con el enfoque de ciudades sensibles al agua y la sustentabilidad urbana.

1. EL QUINTO PARADIGMA DE LA URBANIZACIÓN

Los sistemas de conexiones físicas, naturales o artificiales, entre las ciudades y sus fuentes hídricas han cambiado con el tiempo. También lo han hecho nuestros modelos conceptuales para entender dichos sistemas y nuestro entendimiento de cómo deberían funcionar y relacionarse. Existen a lo menos cuatro modelos históricos reconocibles de paradigmas que reflejan la evolución y desarrollo de las fuentes hídricas urbanas y estamos asistiendo a la emergencia de un nuevo “quinto paradigma” (Novotny & Brown, 2007).

El primer paradigma suponía la dependencia de las antiguas ciudades de pozos para el abastecimiento de agua, de cuerpos de agua superficiales para suplir necesidades funcionales como transporte, irrigación y limpieza, y de las calles para la disposición de residuos y drenajes. El segundo paradigma surge cuando las ciudades antiguas comienzan a crecer a la vez que la demanda por agua y cuando las fuentes superficiales accesibles se hacen insuficientes. Este paradigma se caracterizaba por la utilización de modelos ingenieriles para la captación, conducción y almacenamiento de agua. A este paradigma corresponde la invención de las alcantarillas. El tercer paradigma surge para enfrentar los asuntos relacionados con las aguas urbanas y las aguas servidas y se caracterizó por inversiones masivas en control y tratamiento en fuentes de contaminación resultantes de la combinación o separación de sistemas de conducción de aguas; surge a comienzos del siglo XX a raíz de la eclosión de enfermedades epidémicas transmitidas por el agua. El cuarto paradigma instala la necesidad de establecer control de fuentes difusas, no puntuales de

contaminación del agua urbana en la red de distribución y conducción, como el caso de las escorrentías urbanas. Como resultado de estas preocupaciones, a fines del siglo XX el Parlamento europeo ponía en actas su Water Framework Directive mientras que los Estados Unidos aprobaban su Clean Water Act. Ambos documentos buscan establecer protocolos e iniciativas para la protección y manejo de las aguas urbanas.

El quinto paradigma surge junto con el Informe Brundtland para Naciones Unidas, Our Common Future de 1987. Este paradigma busca la sostenibilidad hídrica y ecológica de las ciudades del futuro. Se trata de un paradigma que adopta un enfoque holístico y sistémico por sobre el enfoque funcional en componentes individuales, característico de los modelos antiguos. En este paradigma se consideran asuntos tan relevantes como el cambio climático, crecimiento de la población, ética y propiedad de suelo, sobreuso de las aguas urbanas y el endurecimiento del paisaje urbano (Novotny & Brown, 2007). Este quinto paradigma supone la recuperación de conceptos y enfoques claros a la tradición de lo que varios autores han definido como urbanismo ecológico que no es otra cosa que entender y diseñar lo urbano fundado en una tradición que se remonta a los inicios de la disciplina de la planificación urbana, en el siglo XIX. Por otra parte, es dentro de este quinto paradigma donde tenemos una nueva oportunidad de poner el énfasis en el diseño del espacio urbano y su relación con su paisaje hídrico, además de atender la urgencia de resolver problemas funcionales del sistema hídrico de las ciudades. Se trata de evitar la parálisis en el momento de leer el paisaje urbano y su componente profunda. Se trata de



[IMAGEN 1] Paisaje hídrico desde el río, Mapocho urbano, Santiago de Chile.
Fuente: Fotografía Cristián Boza Wilson, 2014.

comprender un paisaje “en el que naturaleza y arteficio aparecen mezclados y envueltos por un mundo vectorial y telemático: el jardín moderno” (Ábalos, 2005).

Este trabajo es un ejercicio eidético, en el sentido que define James Corner, para referirse a una investigación y construcción gráfica que responde a una concepción compleja del paisaje que puede ser fotografiada y graficada y que contiene un rango de ideas que se originan en la creatividad humana. Estas construcciones gráficas materializan las condiciones en que la realidad se conceptualiza y representa,

generando, desarrollando y participando en la aparición de “realidades emergentes” (Corner, 1999; Magrini et al., 2013), que en este trabajo serían los paisajes hídricos urbanos contemporáneos.

2. LA PERSISTENCIA DE LAS IDEAS

A mediados de la década del 2000, en el ámbito académico anglosajón se propuso el término *landscape urbanism* para comprender el medio urbano como una ecología donde la relación e “interacción entre arteficio y naturaleza es el foco analítico y proyectual” (Ábalos, 2005).

Sin embargo, Patrick Geddes, de formación biólogo, casi un siglo antes, en 1915, entiende la ciudad y su entorno como un todo orgánico en evolución, cuyo planeamiento debería basarse en la comprensión de su historia cultural y natural y, además, en sus procesos vitales contractuales. Geddes defendía el realizar estudios regionales acerca de cómo son las cosas y cómo evolucionan hacia lo que deberían ser, para informar planes urbanos y el diseño de ciudades, para ajustarlas a las particularidades sociales y geográficas. En la misma línea, Ian McHarg más adelante afirmará: “Aceptemos la proposición de que lo natural (la naturaleza) es un proceso que interactúa, que responde a leyes y que representa valores y oportunidades para uso humano con ciertas limitaciones e, incluso, prohibiciones” (McHarg, 2000), dejando en evidencia la noción de que lo urbano debe ser modelado en relación y consonancia con el soporte natural en el que yace.

Como Geddes, McHarg afirma que cualquier lugar “solo puede ser comprendido través de su evolución física” (McHarg, 2000). Así, como prerequisite ineludible para el planeamiento y el diseño de la ciudad, McHarg defiende la consulta del inventario ecológico, una lista que se podría aplicar a todo lugar, escala y uso de suelo: clima, geología, hidrología, limnología, suelos, vegetación y vida salvaje. El *inventario ecológico* de McHarg es una lista de chequeo de sistemas interrelacionados, muy útil no solo para comprender como podría llegar a ser un lugar, sino como herramienta de diagnóstico con la que identificar problemas y oportunidades, el diseño se convierte entonces en una estrategia evolutiva multicapa, “una herramienta de adaptación” (Whiston Spirn, 2011).

La definición contemporánea de Ecosistema corresponde al botánico inglés Sir Arthur Tansley, quien acuña el concepto en 1935. Tansley argumentaba que la actividad humana se encuentra dentro de los factores que determinan la estructura, función y extensión espacial del ecosistema (ecotopo). A partir de ahí se acuñará el concepto de ecosistema humano que elimina la dicotomía humano/naturaleza (o artificial/natural) acerca de la premisa de que todas las especies están ecológicamente integradas unas con otras, así como con los componentes abióticos de su biotopo (Tansley, A., 1935).

En el ámbito urbano, tanto para Jane Jacobs como para McHarg y Kevin Lynch, “los humanos son parte de la naturaleza, como también lo son las ciudades” [...] . “La naturaleza, sentimentalizada y considerada como la antítesis de la ciudad, aparentemente es entendida y asumida como pasto, aire fresco y poco más [...] y es esta lúdica falta de respeto lo que supone la devastación de la propia naturaleza” (Jacobs, 2011). Jacobs entiende la ciudad como hábitat humano y al diseño urbano como el camino para soportar y satisfacer las necesidades humanas. Jacobs defiende un enfoque ecológico para el diseño y manejo de las ciudades argumentando que estos son problemas de organización de la complejidad (problemas de complejidad organizada) parecidos a los de los organismos vivos y que hay lecciones de diseño urbano en el estudio de los sistemas donde “muchos individuos van cambiando simultáneamente, interconectados de diversas y sutiles maneras” (Jacobs, op.cit.).

Un poco más adelante, en su libro de 1984, *El Jardín de Granito: Naturaleza Urbana y Diseño Humano*, Anne Whiston Spirn hacía una

revisión de la literatura científica existente para argumentar que las ciudades son parte del mundo natural y consecuentemente aplicaba el cuerpo de conocimiento disponible para demostrar cómo se puede diseñar ciudad en concordancia con los procesos naturales. Organizado en secciones, aire, tierra, agua, vida y ecosistemas, el libro proponía algunos principios para el diseño ecológico de ciudades ilustrado por casos referenciales a escala de jardín, casa, barrio, ciudad y región (Whiston Spirn, 1984). Spirn plantea que las poéticas de la ciudad y la naturaleza podrían fusionar funciones, sentimientos y significados. Se trata de una fusión en la que el paisaje es el hogar material.

3. EL URBANISMO ECOLÓGICO Y LA ESTRUCTURA PROFUNDA

A pesar de la abrumadora evidencia en contra, la creencia de que la ciudad es un ente aparte de la naturaleza e incluso su opuesto, ha dominado las maneras en que la ciudad se ha percibido y sigue afectando la manera en la que se construye. Esta actitud ha creado e incluso agravado muchos de los problemas medioambientales existentes antes de la urbanización y, en muchos casos, ha promovido la fealdad generalizada de las ciudades. La ciudad debe ser reconocida como parte de la naturaleza y diseñada en consecuencia, comprendiendo las conexiones-paisaje que son funcionales, sostenibles, significantes y poseedores de arte y belleza. Las ciudades son parte del mundo natural; las ciudades son hábitats; las ciudades son ecosistemas; los ecosistemas urbanos son dinámicos e interconectados; cada ciudad posee un contexto profundo y duradero; el diseño urbano es una herramienta de adaptación humana (Whiston Spirn, 1988).

Las civilizaciones y gobiernos se levantan y caen; las tradiciones, valores y políticas cambian, pero el ambiente natural de cada ciudad constituye el marco duradero dentro del que se construyen las comunidades humanas. El medio natural de la ciudad en conjunto con su forma urbana constituye el registro de la interacción entre los procesos naturales y los propósitos humanos en el tiempo. Juntos contribuyen a la identidad de cada ciudad (Whiston Spirn, 1984). Los paisajes evolucionan continuamente en el tiempo de maneras predecibles e impredecibles. Las formas que vemos en la superficie del paisaje son la suma de todos estos procesos, naturales y culturales. Los patrones que estos procesos generan seuxtaponen, entretrejen y superponen. Esta estructura superficial es todo flujo. Sin embargo, bajo la superficie existe una estructura duradera, de ritmos diversos, a la que responden todos los organismos que forman parte de ese paisaje. La estructura profunda expresa los procesos climáticos, geomorfológicos y bióticos fundamentales de un lugar particular. Un sistema urbano se compone de redes geogénicas y antropogénicas interconectadas. Los nodos de estas redes son lugares de altas densidades de población, bienes materiales (incluidos los geogénicos) e información. Estos nodos se conectan mediante flujos de estas personas, bienes e información. Los límites del sistema se determinan por convenciones políticas en el caso de los subsistemas antropogénicos y por propiedades climáticas en el caso de los subsistemas geogénicos (Baccini, 2012).

El concepto de estructura profunda proporciona una manera de distinguir entre la estructura del paisaje que se ha formado en largos períodos y aquella estructura del paisaje cuyos cambios se han manifestado en períodos cortos. El objetivo

del concepto es enfocar la atención en los fenómenos ecológicos y geológicos fundamentales y subyacentes que finalmente controlan la dinámica de la actividad en la superficie (Whiston Spirn, op. cit.). La estructura profunda es crucial para la historia y futuro de un lugar. El diseño de ciudades que están en acuerdo con la estructura profunda de la región, es esencial para conseguir formas urbanas resilientes. Entonces en el caso de Santiago de Chile, el paisaje urbano (la estructura fluida, superficial) y el paisaje hídrico (la estructura profunda), componen un paisaje que es un tangible geográfico cuya interpretación es intangible (Nogué, 2007).

La ecología, tanto urbana como del paisaje, ofrecen algunas formas de pensar el objeto en estudio que suponen a su vez nuevas formas de actuación proyectual, ajenas a los modelos tradicionales, dando origen a nuevos modelos que pueden oxigenar a un (actualmente) debilitado concepto de sostenibilidad sin definición precisa, que en la práctica casi equivale a un cambiar todo para que nada cambie (Ábalos, op. cit.). Sin embargo, sostenibilidad supone comprensión en diferentes niveles temporales (corto, mediano y largo plazo) y escalares (reconocer las interdependencias entre una escala cercana, media y mayor, una habitación, edificio, barrio, ciudad, territorio, región, etc.) y en diversos contextos de organización económica, histórico-cultural, social y ambiental con el fin de promover conciencia crítica, reflexión de interdependencias y responsabilidad. Desde el urbanismo, la heterogeneidad y complejidad urbana es rasgo característico de la ciudad y esencial frente a la sostenibilidad. Mumford ya puntualizaba que las comunidades auténticamente humanas deben preservar tanto

la variedad social como la visual (Mumford, 1960). Es decir, si se disminuye la complejidad urbana, se pierden algunos de los rasgos propios de la comunidad.

Por su parte, el paisaje rural y urbano es un constructo cultural que no es otra cosa que la transformación de un orden natural en un paisaje cultural en el que se plasman valores y sentimientos (Nogué, op. cit.). El paisaje está lleno de lugares que materializan experiencias, aspiraciones y constituyen una mirada que busca transmitir una determinada forma de apropiación del espacio que se lleva a cabo de manera colectiva. En esa línea discursiva, el paisaje urbano no será comprendido en su totalidad si se le observa solo desde su coordenada material. El leer el paisaje urbano desde lo material invisibilizará una parte relevante y esencial del paisaje (Lousiet, 2001). Es necesario considerar lo que se ha invisibilizado, lo intangible (op. cit.). El visibilizar lo que se ha dejado fuera de foco implica ser consecuente con el argumento de que el paisaje es una construcción social en la que el sujeto no puede quedar al margen. Y esta visibilidad no es independiente de la mirada y de la propia construcción social (Nogué, op. cit.) que a su vez se materializa en redes heterodoxas y en paisajes muchas veces ignorados, desconocidos y de localización difusa, que transgreden la trama formal de la ciudad como mera expresión de los potenciales económicos y que, capa sobre capa por el flujo del tiempo, se constituyen en patrimonio social intangible.

Una respuesta posible al problema de leer y actuar con estas complejidades la otorga la construcción eidética del paisaje hídrico urbano, que fiel a su origen, supone una mirada para nada inocente;

se trata de un ejercicio de representación que no es una descripción neutral de lo que existe y que se aleja de la inercia de la representación objetiva y por lo mismo, pasiva (Corner, op. cit.). La construcción eidética del paisaje hídrico urbano podría constituirse entonces en el campo operacional donde se podría producir teoría y práctica de paisaje (Magini et. al., op. cit.), al tiempo que recoge también las complejidades urbanas de la sostenibilidad.

4. AGUA: PRIMERA ENTRE IGUALES

Hemos visto que mientras el cuarto paradigma de la urbanización ponía en acta documentos que buscaban establecer protocolos e iniciativas para la protección y manejo de las aguas urbanas, el quinto paradigma de la urbanización surge junto con el Informe Brundtland de 1987 y busca la sostenibilidad hídrica y ecológica de las ciudades del futuro, promoviendo la sostenibilidad ecológica de las cuencas hídricas urbanas y de los recursos hídricos, así como la resiliencia del sistema y una preocupación expresa por la ética urbana, propiedad de suelo, sobreuso de las aguas urbanas y el endurecimiento del paisaje urbano (Novotny & Brown, op. cit.). Es aquí donde surgen las preguntas acerca de las maneras y prácticas adecuadas para intervenir en lo que tenemos como materia de estudio, el malogrado paisaje hídrico de nuestras ciudades, procurando evitar ocuparnos solo del *hardware* (desechos, contaminación, transportes, grandes presupuestos, verdurización, *ecobusiness*), sino que lo que le concierne desde su origen, su *software*, que abarca "las solidaridades entre los habitantes (cosas y seres) y aquellas entre ellos y su medio geográfico y social, lo relacional" (Kroll, 1996).

Holanda: Waterplan municipal. En Europa, durante la última década del siglo XX, se comienza a entender que el agua debe ser reconocida como el "primero entre iguales" (UWP, 2008) y que el concepto debe ser implementado a nivel de diseño, proyectos, planificación urbana, políticas y marcos legislativos. En esa línea, la adopción del nuevo enfoque "Espacio para el Agua" en Holanda en 1995 se considera una de las transiciones más relevantes en las políticas de manejo del agua. Este enfoque reconoce que el agua y sus movimientos naturales son factores clave en el planeamiento de los usos de suelo. El agua y sus movimientos naturales suponen esfuerzos de integración a largo plazo para superar la distancia existente entre políticas de manejo del agua y planeamiento espacial en la ciudad. Se pone en marcha una estrategia que hace hincapié en la necesidad de considerar el agua como principio estructurante de la planificación espacial de la ciudad. Esto significa que las decisiones espaciales debían tomarse explícitamente a la luz de las características del sistema hídrico del lugar. Así, el Waterplan municipal establece estrategias espaciales de planificación en tres escalas: cursos de agua, retenciones urbanas, *waterfront* urbano y sobre cuatro principios:

- a) El espacio que ya se ha asignado al agua, crucial para el sistema hídrico, debe conservarse.
- b) Contener, almacenar y drenar: la estrategia de tres pasos se aplica para evitar escasez de agua que pudiera afectar a las zonas adyacentes a los cursos de agua.
- c) Calidad del agua: prevención, separación y purificación. Implica la zonificación, diseño espacial y uso pensando en evitar la contaminación de aguas subterráneas y superficiales.

d) Cualquier influencia adversa del sistema hídrico generado por intervenciones espaciales, serán compensadas con el objetivo de prevenir o reducir problemas con las aguas subterráneas y superficiales que puedan desbordar a las zonas circundantes.

Australia: ciudades sensibles al agua. La iniciativa promueve ciudades resilientes, habitables, productivas y sostenibles. Ciudades que interactúan con el ciclo hidrológico urbano por el uso eficiente de los recursos hídricos disponibles mejorando y protegiendo los cursos de agua y los humedales. También promueve la mitigación de los riesgos y daños provocados por las inundaciones y la creación de espacios públicos relacionados con el agua. Las estrategias de gestión del agua de Water Sensitive Cities buscan contribuir a la biodiversidad, al secuestro de carbono de la atmósfera y a la reducción de los efectos de las islas térmicas de las ciudades. Esto se hace en conjunto con la aplicación de una planificación sensible al agua (Water Sensitive Planning, WSP) cuyo enfoque integra la planificación urbana y regional sobre la base del desarrollo urbano sostenible y, en el caso de núcleos urbanos consolidados, la aplicación de Water Sensitive Urban Design (WSUD), cuya finalidad es iniciar una transición hacia ciudades sensibles al agua. En el caso de Australia, la planificación de políticas del Estado promueve la gestión de los recursos hídricos entendiendo “el ciclo urbano del agua como un único sistema en el que todos los flujos de aguas urbanas se reconocen como un recurso potencial y donde se reconoce la interconexión de abastecimiento de agua, aguas pluviales, aguas residuales, inundaciones, calidad del agua, humedales, cursos de agua estuarios y aguas costeras” (Kroll, op. cit.).

El diseño urbano sensible al agua requiere la consideración de todas las formas de agua, incluida el agua potable, aguas residuales, aguas pluviales y aguas subterráneas. Para determinar las estrategias apropiadas de manejo de todos los tipos de agua, se debe prestar atención a las condiciones específicas del lugar. El diseño debe ser una respuesta a las condiciones del lugar, dentro de la visión de la planificación general de la propuesta de desarrollo. La estrategia para la gestión del agua en sus diversas clases, debe desarrollarse y acordarse dentro de la estructura local en la fase de planificación temprana, mediante una estrategia de gestión del agua local o, en su defecto, con instrumentos de gestión del diseño de la subdivisión territorial (GWA, 2008). Por lo general se deben considerar los elementos fundamentales siguientes: escurrimientos, tratamiento de aguas, cambio climático, equilibrio hídrico que considera: conservación del agua para beber. Uso adecuado del agua, protección ecológica, es decir, controlar la variación diaria, mensual y anual de las aguas subterráneas y las aguas superficiales. Protección de inundaciones. Diseñar el desarrollo urbano asegurando que la cantidad de agua que se desborde se mantenga después de construido el desarrollo urbano.

Basado en la observación académica, el estudio de prácticas exitosas (no siempre publicadas) de manejo de agua en Holanda y Australia (abundancia y escasez), los proyectos contemporáneos en curso de manejo de agua tienden a un exitoso cambio ecosistémico, que sirve de estudio para entender la transición exitosa, y la forma cómo diferentes actores influyeron en el cambio. La complejidad involucrada en cambios transformacionales sugiere que el liderazgo surge de la interacción entre actores, lo que sirve de

catalizador para el cambio institucionalizado en políticas públicas a largo plazo.

5. PAISAJE HÍDRICO URBANO, UNA METODOLOGÍA DE APROXIMACIÓN

En los años 50 del siglo XX, la revista *Architectural Review* introduce el término paisaje urbano para reivindicar la identidad específica del espacio público dentro de la artificialidad de la ciudad. Es menester actualizar la separación conceptual natural-artificial y colocar el marco de análisis en el escenario de la ciudad-ecosistema, donde la actividad humana y su producto, la ciudad, son parte de un ecosistema natural global enfatizando eso sí la idea de un paisaje identitario transformado y en transformación. Jean Nogué afirma que el paisaje puede (y tal vez deba) interpretarse como un producto social, como el resultado de una transformación colectiva de la naturaleza y como la proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado (Nogué, op. cit.). Esto implica que la “mirada” del paisaje es extraordinariamente compleja y en ella interactúan muchas identidades sociales diversas, a la vez que influyen factores como la estética dominante en un momento y lugar determinados. Nogué afirma que a menudo solo vemos los paisajes que “deseamos” ver, es decir, aquellos que no cuestionan nuestra idea de paisaje, que ha sido construida socialmente.

En consonancia, Neil Leach afirma que el paisaje urbano contemporáneo se compone de la superposición y proliferación infinita de signos en el que los propios signos pasan a ser invisibles, perdiendo su significado y su relación con las comunidades que les han dado origen (Leach, 2011). Así, retomando la discursiva de

Nogué, al crear y recrear paisajes por medio de signos con mensajes ideológicos (en este caso, invisibles, sin significado) se forman imágenes y patrones que ejercen el control sobre el comportamiento urbano, ya que las personas asumen estos paisajes “manufacturados” de manera natural y lógica, pasando a incorporarlos a su imaginario y consumirlos, defenderlos y legitimarlos (Nogué, op. cit.).

La lógica operativa para la construcción eidética de los paisajes hídricos en este trabajo se compone de dos fases. La primera de ellas se refiere a la lectura del paisaje hídrico mediante la determinación de las cuatro capas de factores que inciden en la configuración del paisaje hídrico urbano en el caso estudiado. La segunda fase se trata de la determinación de los elementos tangibles e intangibles que construyen el paisaje hídrico y que se revelan en el recorrido perceptual del lugar investigado por medio de la deriva psicogeográfica y el *walkscape*.

Fase uno: Se trata de un estudio diagnóstico e investigación de la configuración gráfica y espacial del espacio público que genera paisaje hídrico urbano en un contexto en el que la sustentabilidad pasa a ser una directriz ineludible en la configuración social (cohesión, identidad, cultura, etc.), el desarrollo económico (economías locales, ahorro y eficiencia urbana, energía, movilidad, etc.) en un marco ambiental (naturaleza, biodiversidad, inundaciones, contaminación de riberas, etc.) determinado por nuestras ciudades. Como factores perceptivos del paisaje hídrico singular se construye la sistematización de la información del lugar en tres grandes contenedores espaciales que configuran el paisaje: *waterscape*, paisaje antrópico y escena urbana.

Fase dos: Se trata de un estudio perceptivo de la configuración del paisaje hídrico que se resuelve con la determinación de los elementos tangibles e intangibles presentes en este paisaje. La configuración de estos elementos se determina por la interacción de los elementos existentes en el paisaje y quien recorre el lugar. Se trata de levantamiento de información primaria que servirá para construir los componentes en la tercera fase. Estos elementos se encuentran en disposición multiescalar, abarcando diferentes temporalidades.

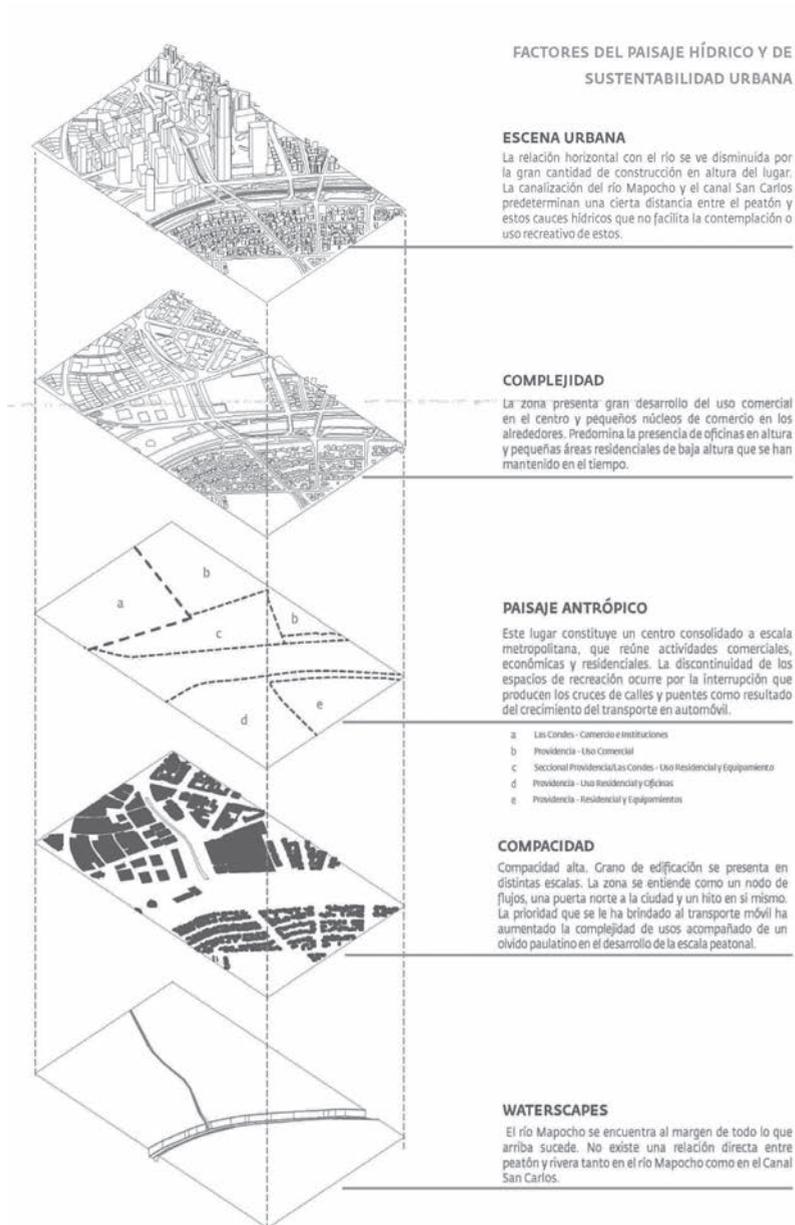
6. TRES CASOS DEL MAPOCHO URBANO EN SANTIAGO DE CHILE

Nuestra biorregión de Santiago nos provee de paisajes azules, verdes y marrones, relieves diversos u orillas de ríos que otorgan identidad a los lugares y una planificación urbana integrada al espacio público de borde río, por ejemplo, provee una singularidad, un paisaje hídrico característico, un valor añadido a nuestras ciudades y una plusvalía para nuestros barrios. Y finalmente está el tema de la construcción de este paisaje urbano, de este paisaje hídrico, de esta imagen de la ciudad que tenemos. Los conceptos y definiciones del paisaje son bien heterogéneos, pero la idea de una construcción social, que considera en los tiempos, considera usos, en un encuadre urbano particular, medida cultural de la sociedad que lo habita, tiene un dinamismo, tiene símbolos, pueden ser patrimonio, que puede permanecer y también mutar.

En el caso de Santiago, la proliferación de infraestructuras de canalización y en algunos casos de abierta negación de los componentes del paisaje hídrico de la ciudad han hecho que este paisaje haya sido privado de su significado

urbano original como estructura fundacional y funcional de la ciudad, para ser desmembrado y resignificado en relación con las intervenciones infraestructurales que se le han colocado sobre, alrededor e incluso a través, a lo largo de su despliegue territorial. Esto ha hecho que el paisaje hídrico de la ciudad de Santiago de Chile, especialmente en sus tramos urbanos, entre a formar parte de lo que Nogué llama paisajes incógnitos e invisibles, los paisajes de la ciudad oculta, los paisajes de la nostalgia, paisajes de desolación que están ahí sin estar; que no son lo que fueron, pero que permanecen (Nogué, op. cit.).

Con la selección de tres casos de cruce o encuentro del trazado urbano con el río Mapocho en Santiago de Chile, se pretende dar una visión articulada de la complejidad de los procesos hídricos que se desarrollan en la ciudad y del rol crucial que el paisaje hídrico urbano puede tener en la conformación de lugares e identidades particulares. Se estima que el estado y la configuración actual del espacio público y natural en una ciudad, ha sido el reflejo de la sociedad que lo habita y lo construye en el tiempo. Para esta investigación y desde la percepción del paisaje hídrico se configuran los factores *waterscape*, paisaje antrópico y escena urbana; lo anterior se complementa desde la sustentabilidad urbana con el reconocimiento de la compacidad en la planificación y trazado urbano junto con la complejidad en la morfología y tipologías edificadas en cada caso. Se pretende una lectura integral mediante los paisajes hídricos estudiados, reconociendo su modalidad prointegración o negación de un desarrollo urbano sostenible, señalando su ubicación en relación con el paradigma de urbanización por medio del reconocimiento singular de las partes



[IMAGEN 2] Factores del Paisaje Hídrico y de Sustentabilidad Urbana, Caso Providencia. Fuente: Paisaje Hídrico Urbano, Castillo C. et al, 2014.

que lo configuran. Para ello se complementa la información técnica con entrevistas al poeta chileno Raúl Zurita, quien aporta una mirada lateral y en paralelo a la percepción y registro de la configuración temporal del paisaje hídrico urbano (http://www.revista180.udp.cl/dossier/Dossier_180_02.html).

Los casos se corresponden con la entrada del río Mapocho a la ciudad (Caso 1: Lo Barnechea. Coordenadas: 33°21'44.39''S; 70°29'35.69''O), con un punto consolidado en el centro de Santiago (Caso 2: Providencia. Coordenadas: 33°24'57.37''S; 70°36'27.78''O) y un punto final en la periferia urbana oeste, cuando el río sale de la ciudad (Caso 3: Cerro Navia. Coordenadas: 33°24'49.56''S; 70°46'10.49''O). La observación se compone tanto del registro audiovisual documental como de las láminas que mapean el paisaje en su configuración de planta y perfil urbano.

Caso Santiago: Providencia: las palabras del poeta chileno Raúl Zurita: “Pero la sensación es que es un río que está agonizando, en sus últimos estertores, por lo menos en lo visible. No entiendo por qué nos apegamos a una figura que existe solo en la palabra. Santiago, como toda capital sudamericana, tiene una fisonomía de la que ya no hay vuelta atrás. Se preservan algunos barrios, que ojalá se preserven, pero la construcción en altura ya se largó. Entonces me parece que hay una especie de romanticismo, que yo no entiendo mucho, de pretender mantener enclaves históricos que prácticamente son falsos, que no existen. Yo creo que eso partió cuando se murió el puente Cal y Canto. Ahí comienza la despedida del río. Mantenerlo tal como está no es una fidelidad a nada porque ya sufrió todos los embates que sufren los ríos con la modernidad,

y para este fue bastante fatal. Entonces es imposible volver a un estado adánico, por así decirlo, ver como fluye el río cuando no había prácticamente nada, el paraíso que tú pones... es imposible regresar a eso” (Zurita, 2014).

Este punto es el que mejor muestra el carácter secundario que tiene el río en el Santiago actual y también cómo ha sido reemplazado por las infraestructuras de flujo urbano que enfatizan la idea de que todas las ciudades son básicamente sistemas hidráulicos aunque lo que circule por ellos no sea precisamente agua. Es el paisaje de las infraestructuras, es un paisaje constituido principalmente de hormigón, con un cauce altamente intervenido, nada más que una canalización, con la idea principal de contener. En este punto no se puede ni entrar ni salir del cauce (Boza Wilson, 2014). “Es un cauce tan delgado... es un hilo de agua que contrasta con los murallones, con todo el aparataje de defensa...” (Zurita, op. cit.).

En este lugar, vegetación y presencia del agua se ven claramente disminuidos ante la presencia del borde y de la construcción urbana en los propios bordes. En términos de sensibilidad al agua, es uno de los puntos más insensibles de la ciudad o si se quiere mirar a la inversa, uno de los más dañados del cauce del río en su parte urbana (Boza Wilson, op cit). Así, la escena urbana se estructura en una relación horizontal con el río disminuido por la gran cantidad de construcción en altura del lugar. La canalización del río Mapocho y el canal San Carlos predeterminan distancias entre el peatón y los cauces hídricos. La complejidad del lugar es relativa, ya que existe un gran desarrollo principalmente comercial, con predominio de oficinas en altura y pequeñas áreas residenciales de baja altura que han

logrado permanecer. En consecuencia, tenemos un paisaje antrópico que corresponde a una centralidad consolidada de escala metropolitana, que reúne actividades comerciales, económicas y residenciales. La discontinuidad de los espacios verdes aumenta a raíz del aumento de la infraestructura que se le da al automóvil. La compacidad se puede describir como un grano edificatorio en distintas escalas, aún en proceso de transformación en tanto se trata de un nodo de flujos, un hito en sí mismo a raíz del implante de la torre más alta de la ciudad. Por otra parte, la prioridad que se le ha dado al automóvil ha comenzado a desarticular la red de escala peatonal. En cuanto a *waterscape*, el río Mapocho se encuentra al margen de todo lo que sucede arriba. No existe una relación directa entre peatón y rivera tanto en el río Mapocho como en el canal San Carlos.

7. PAISAJE HÍDRICO PARA LA SUSTENTABILIDAD URBANA

En Chile observamos una creciente preocupación por los temas relacionados con las aguas urbanas. Iniciativas diversas que buscan devolver al río el carácter protagónico en la ciudad que se ha ido desdibujando a raíz del protagonismo de las infraestructuras viales de la ciudad. Iniciativas para motivar a que nuestras ciudades dejen de ignorar su sistema hídrico urbano y asuman criterios de recuperación urbana y sostenible de sus ríos y cursos de aguas. Independiente de la forma o calidad de las propuestas que existen en el caso del río Mapocho, todas ellas abren la discusión acerca del tema mayor que aún estamos en camino de comprender, el del paisaje hídrico urbano. Este paisaje hídrico que es integral, que se encuentra unido con el ecosistema urbano de manera indisoluble, que

responde a una estructura profunda a la vez que al flujo urbano de la superficie, que materializa en conjunto con lo construido, las poéticas de la ciudad fusionando funciones, sentimientos y significados para dar cuerpo a la escena urbana. La ciudad será más sostenible y eficiente en la medida que se encuentre más atada al lugar, no a las abstracciones economicistas del libre mercado en la ciudad de la acumulación.

Este estudio busca ofrecer una metodología para describir y determinar los componentes del paisaje hídrico urbano que se construye en la vinculación singular de una ciudad con su torrente urbano, mediante la relación de componentes particulares del sistema hídrico de cada lugar. El objetivo es poner en relieve la relación del paisaje perceptivo con los problemas y realidades medioambientales, productivas y de planificación del espacio público y urbano relacionado con el torrente urbano y visibilizar lo que se ha dejado fuera de foco, para superar la parcialidad e ir más allá de la trama formal de la ciudad como mera expresión de los potenciales económicos para incorporar los valores del patrimonio social intangible.

Este avance para delinear el paisaje hídrico para una ciudad más sustentable deja varias constataciones e indicadores de la situación actual del torrente urbano en Santiago, así como ciertas reflexiones que fortalecen la idea de que no se puede mirar la ciudad ni sus componentes construidos de manera parcial y sin complejidad. Esto nos permitirá avanzar en la búsqueda de la estructura de variables interconectadas y sinérgicas que a su vez nos permitan definir el nivel superior e inferior de tolerancia del sistema que subyace en el paisaje hídrico para intentar prever la patología y la disfunción del sistema. Es



[IMAGEN 3] Paisaje hídrico desde el aire, Mapocho urbano, Santiago de Chile.

Fuente: Fotografía de José de Pablo Bergen, 2014.

una aproximación ecosistémica, un avance para comprender un sistema natural y artificial que se construye a partir del trazado que ha hecho el agua en el territorio y la ciudad.

Santiago de Chile es una ciudad al pie de la montaña, en consecuencia, la ciudad toda se ha construido en trazas hídricas que son parte sistémica de una cuenca hidrográfica mayor. Reconocer y entender el paisaje de la ciudad construido sobre el paisaje del agua en el soporte territorial resulta indispensable para la sostenibilidad de nuestro propio paisaje hídrico urbano y debiera ser recogido en los instrumentos

de planificación. Asimismo, este trabajo pretende plantear un método de análisis de los paisajes hídricos urbanos que se proyecte sobre los demás paisajes hídricos del país, con el fin de establecer una matriz comparativa de estas complejidades para situar los umbrales donde se podrían producir las patologías antes de que ocurran o, como en el caso de la mayoría de nuestros paisajes hídricos, poder delinear las bases de actuación con el fin de dialogar con los proyectos de futuro para incluir estos parámetros como elementos de sostenibilidad en los instrumentos de planificación urbana, como lo requiere la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano de Chile.

El paisaje hídrico urbano debe constituirse como un símbolo con significado de una ciudad ambientalmente viva, más allá del trazado del automóvil o del parque lineal y de borde que no lo incluyen e inclusive lo niegan. La investigación realizada y la síntesis audiovisual se han hecho como experiencia a contracorriente del río Mapocho desde el bajo valle hacia la cordillera. Tenemos que rehacer estos vínculos ecosistémicos precedentes, pensar en una ciudad más azul que verde... y en ese sentido el audiovisual *CONTRACORRIENTE Río Mapocho Urbano Santiago de Chile* (<https://vimeo.com/111926657>) es desde la percepción un recorrido del río Mapocho que nos invita a reflexionar en esta construcción o destrucción que tenemos en nuestro paisaje hídrico urbano.

BIBLIOGRAFÍA

Ábalos, Iñaki (2005), Atlas Pintoresco Volumen 1: Los Viajes. Barcelona, España. Gustavo Gili.

Baccini, Peter (2012), "Designing Urban Systems: ecological strategies with stocks and flows of energy and material", en *Applied urban Ecology, A Global Framework*, pp. 54-65, Wiley-Blackwell Publishing, West Sussex, UK.

Boza Wilson, Cristian (2014) *Riverfront de Torrente Urbano, Levantamiento del paisaje hídrico del río Mapocho urbano desde su cauce para el desarrollo de una ciudad más sensible al agua*, Tesis para optar al grado de Magíster en Territorio y paisaje, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales, Santiago.

Brundtland, G. H. (1989). "Nuestro futuro común". Ponencias y comunicaciones: Congreso internacional de tecnologías alternativas de desarrollo, 7-8. Servicio de Extensión Agraria. Publicaciones.

Castillo Haeger, Claudia; del Castillo Oyarzún, Mario; Saelzer Moller-Holtkamp, Francisca; de Pablo Bergen, José (2014). Dossier 180 - 02: Paisajes Hídricos Urbanos - Santiago de Chile, Río Mapocho, *Revista 180*, 34, ISSN: 0718-2309, FAAD UDP Editorial: Salvat

Corner, James (1999) *Recovering Landscapes*. Princeton Architectural Press.

Government of Western Australia, Department of Water (2008). *Urban water management plans, Guidelines for preparing plans and for complying with subdivision conditions*, Perth, Western Australia.

- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Swing, Salamanca.
- Kroll, Lucien (1996). "Ecologies, Bio, Psycho, Socio/Eco", *Ecologies Urbaines*. Ed. L'Harmattan, Paris
- Leach, Neil *La An-estética de la arquitectura*, 2001, Gustavo Gili, Barcelona
- Louiset, Odette (2001) "Les Villes Invisibles", *L'Information Géographique*, 65, número 3, pp. 219-233. Université de Lyon, Lyon.
- Mc Harg, I. (2000). *Proyectar con la Naturaleza*. Gustavo Gili, Barcelona.
- Magrini, C. y Pedraza, P. (2013) *Antipostales, un corte sociográfico de Santiago*, MTP, FAAD, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile. <https://antipostalesdesantiago.wordpress.com/marco-teorico/>
- Mostafavi, M. & Gareth D. (2013). *Ecological Urbanism*. Harvard University Graduate School of Design - Lars Müller Publishers, Zürich, Switzerland.
- Munford, L. (1960). *La ciudad en la historia*. Infinito.
- Novotny, V. & Brown, P. (2007). *Cities of the Future: the fifth paradigm of urbanization in Cities of the Future: towards integrated sustainable water and landscape management*, IWA Publishing, Londres, UK.
- Nogué, J. (2007). *La Construcción Social del Paisaje*. Biblioteca Nueva, Madrid.
- Tansley, A. G. (1935), "The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms," en *Ecology* 16:284-307.
- Urban Waters Project (2008). *Urban Waters, Living Cities*, UW Report. Emscher Genossenschaft Publishers, Essen, Germany.
- Whiston Spirn, A. (1984). *The Granite Garden: Urban Nature and Human Design*, New York: Basic Books.
- Whiston Spirn, A. (1988). *The Language of Landscape*. Yale University Press, New Heaven, USA.
- Whiston Spirn, A. (2011). *Ecological Urbanism, A framework for the design of Resilient Cities*. Enero, 15, 2014, http://www.annwhistonspirn.com/pdf/spirn_ecological_urbanism-2011.pdf
- Zurita, Raúl (2014) entrevista parte de *River Front de Torrente Urbano, Levantamiento del paisaje hídrico del río Mapocho urbano desde su cauce para el desarrollo de una ciudad más sensible al agua*. Boza Wilson, Cristian. Tesis para optar al grado de Magister en Territorio y Paisaje, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales, Santiago.

SARA LARRAÍN

Directora de Chile Sustentable, cofundadora de la Red Nacional Acción Ecológica en 1987, coordinó también la campaña de energía de la atmósfera de Greenpeace, es miembro del Directorio de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética y en 1999 fue candidata a la Presidencia de la República postulando a la plataforma programática para el desarrollo sustentable en él.



ESCENARIOS HÍDRICOS PARA LA CIUDAD DE SANTIAGO

La ciudad de Santiago es vulnerable desde la perspectiva de la seguridad hídrica. Aunque nuestro país en general es abundante en cuanto a disponibilidad de agua dulce, ello no es la regla general para todas las regiones. Desde la región de O'Higgins hacia el norte, nuestra disponibilidad hídrica es de entre 500 y 800 metros cúbicos persona-año, lo que constituye una disponibilidad de agua menor que el promedio mundial establecido como patrón necesario para el desarrollo sustentable. El nivel de sustentabilidad está fijado en 2.000 metros cúbicos persona-año, es decir, Santiago tiene un déficit alto en relación con lo que el sistema internacional establece como requisito para un desarrollo sustentable sin restricciones hídricas. Pero a pesar de ello, aún no tenemos conciencia de que vivimos en una zona de restricción hídrica estructural.

A esta situación de estrechez hídrica se suma el periodo reciente de cinco años de sequía que ha sumido a muchas localidades del país en una compleja crisis hídrica. Estamos además en un proceso global de cambio climático, cuyas proyecciones muestran que la disponibilidad de agua en Chile y particularmente en Santiago no van a ser como en el pasado. Entonces, si queremos proyectar el desarrollo de Santiago hacia adelante ya no podemos decir "si viene el fenómeno de la Niña tendremos sequías, pero cuando llegue el Niño, tendremos años lluviosos y se va a arreglar todo". No, la verdad es que el Niño y la Niña van a seguir así, son fenómenos intercíclicos y climatológicamente van a seguir en Chile y en la región, pero ahora en el contexto de un fenómeno global que se llama calentamiento global.

En París empiezan las negociaciones en el marco de Naciones Unidas para abordar el cambio climático. Todos los escenarios

desarrollados con la metodología del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, preven para Chile una reducción de precipitaciones entre 20 y 25 por ciento, particularmente entre las regiones de Atacama y Puerto Montt y con un aumento de la temperatura promedio entre 2 y 4 grados Celsius. O sea, el futuro será de mayor estrechez hídrica que la que tenemos hoy: menos lluvias y mayor evaporación por calor. Y no se ve mitigación para estos impactos en el corto plazo, pues las negociaciones para revertir el cambio climático fracasaron, y hoy lo que se está negociando en París es que la temperatura no suba más de 2 grados.

Vivir un futuro con mayor temperatura y menor precipitación significa menos nieve en la cordillera y una mayor evaporación. Peor aún, los cálculos realizados por la comunidad científica, a base de los compromisos de reducción de emisiones de CO₂, de todos los países, no dan para estabilizar la temperatura en más de 2 grados, sino que probablemente van a ser 3 o 4 grados Celcius adicionales. Esto no es que en verano vamos a tener 32 o 34 grados, sino que en el invierno también vamos a tener 2 grados más. Con ello tendremos mayor evaporación en primavera-verano, pero también un aumento de la isoterma cero, es decir, el agua que cae como nieve en la cordillera será de menor volumen, porque nevará más arriba, y la superficie que cubrirá la nieve será menor. Por tanto, la reserva nival en la cordillera de Santiago será menor y el derretimiento de los glaciares (reservas de agua dulce que tenemos los países de los Andes, los Himalaya, los Alpes, etc.) será mayor.

Los glaciares son verdaderas reservas estratégicas de agua dulce que nos regaló la naturaleza; equivalen a embalses congelados que no tuvimos que construir. Estos glaciares, por el aumento de temperatura media y la elevación de la isoterma cero, van a quedar expuestos a temperaturas que provocarán su derretimiento. La comunidad científica asegura que en el contexto del calentamiento global solo quedarían a salvo del derretimiento aquellos glaciares que están por sobre los 5.000 metros sobre el nivel del mar (msnm).

No son muchas las montañas en la zona central que superan los 5.000 msnm, por lo que lo previsible es que habrá una reducción de la superficie glaciar a lo largo de toda la cordillera de los Andes, y con ello un impacto directo en la cantidad de reservas hídricas que tiene el país. Los glaciares, que recargan las cabeceras de nuestros ríos en el periodo estival y en forma permanentemente durante años de sequía, se reducirán o desaparecerán generando mayor vulnerabilidad hídrica en Chile.

En este contexto, ¿cuál es la seguridad hídrica de Santiago? En Santiago dependemos principalmente de la cordillera, ustedes saben, más de 80% del agua que bebemos viene del río Maipo, el resto de la cuenca del río Mapocho y de acuíferos subterráneos. Algunos estudios de la Dirección General de Aguas muestran que durante la sequía de los años 80 y 90 la recarga glaciar en la cuenca del Maipo llegó a aportar 70% del caudal, evitando racionamientos de agua potable. En Santiago nosotros todavía vemos un poco de nieve en noviembre y diciembre, pero después la nieve se derrite en el verano, y lo que queda a la vista en la cordillera son los glaciares. Vemos desde la ciudad el glaciar

La Paloma, El Plomo, que además de su belleza, nos proveen de agua y recargan las cuencas. Por ello en Santiago lo primero que debemos cuidar y agradecer es que estamos a los pies de estas montañas, con nieves y glaciares, que son reservas de agua.

Pero estas reservas, además de los impactos del cambio climático, enfrentan las amenazas de la minería. En la cordillera de Santiago están realizando explotación minera: Anglo American en su faena Los Bronces (ex-Disputada de Las Condes) y afectan la cuenca del río San Francisco, que alimenta el río Mapocho. Anglo American está interviniendo glaciares en la región metropolitana; además construyó un túnel de 9 km hacia la cuenca del río Olivares, que alimenta el río Colorado, el que es uno de los afluentes importantes del río Maipo. Los glaciares Olivares (alfa, beta, gama, etc.) están constituidos de varias lengüetas y son claves como reservas de agua dulce para Santiago.

Por otro lado, a la expansión de Anglo American hacia el río Olivares se suma la ampliación de Codelco (Andina 244) hacia el sur, para unirse al área de concesión de Anglo American. De concretarse estas ampliaciones se generará la mina a rajo abierto más grande del mundo, es decir más grande que Chuquicamata, justo en la cordillera detrás de Santiago.

Pero eso no es todo en cuanto minería y amenaza de los glaciares, pues por el sur nosotros tenemos que la división El Teniente (también de Codelco), en la cordillera de Rancagua, viene avanzando con sus faenas hacia el norte, hacia la cuenca del río Maipo, también con impactos sobre glaciares.

La división Andina de Codelco, según los glaciólogos Brenning y Azócar, ha destruido 2,1 kilómetros cuadrados de glaciares rocosos, reservas de agua que equivalen a aproximadamente veintidós millones de metros cúbicos de recursos hídricos, y Anglo American un kilómetro cuadrado o más con la pérdida de unos ocho millones de metros cúbicos de reservas de agua. Desgraciadamente la veta de cobre de la mejor ley está entre Aconcagua (División Andina) y Rancagua (Teniente), entonces o hacemos algo para que no la exploten, o para que la exploten sin destruir los glaciares. Pero lo que está ocurriendo es lo contrario, tanto en Andina como en Teniente se está yendo desde minería subterránea a minería de rajo abierto. Eso significa uso de explosivos, lo que genera vibración y material particulado, el cual se deposita sobre los glaciares, acelerando su derretimiento.

En consecuencia, los glaciares como fuente de respaldo hídrico de Santiago están muy amenazados por la explotación minera, lo que se debería regular con el objeto de que no genere estos impactos irreversibles.

Actualmente los científicos estiman que existen quinientos glaciares en la cuenca del río Maipo. De hecho, es una de las cuencas que tiene mayor cantidad de glaciares tanto blancos como de roca en cada una de las subcuencas desde donde viene el agua que tomamos, la que nos lavamos, la que riega los cultivos que comemos, la agricultura desde Pirque y San Bernardo, hasta llegar a Melipilla y San Antonio en su desembocadura del Maipo, además de las industrias, el comercio, los servicios, etc. La Región Metropolitana tiene una dependencia estructural de la cuenca del río Maipo y sus glaciares.

Santiago es muy vulnerable en términos de abastecimiento de recursos hídricos, y esta inseguridad hídrica se agravará debido al aumento de temperatura y reducción de precipitaciones que trae el cambio climático para la zona central y centro sur. A este escenario restrictivo hay que agregar los impactos de la explotación minera de las aguas y las cuencas.

La segunda fuente de recursos hídricos para Santiago son los acuíferos subterráneos que existen en la cuenca. Muchos de estos acuíferos están comunicados con las cuencas de aguas superficiales. En la región Metropolitana también hemos generado una situación de sobreexplotación de las aguas subterráneas, principalmente por la agricultura y también con algunos casos por extracción de aguas para el sistema de agua potable. Además, desde el río Mapocho hacia el norte tenemos grave contaminación de metales pesados en las aguas subterráneas. Esa es una de las razones por las que algunas embotelladoras se están cambiando más al sur. Esta contaminación de napas subterráneas puede afectar el agua potable, la industria alimentaria, y otros emprendimientos en forma irreversible.

Por todas estas razones, si me preguntan ¿Santiago tiene futuro? Les respondo con toda certeza que ello depende del agua. Si tenemos restricciones de agua y además queremos explotar toda la cordillera y los glaciares para la extracción minera, tendríamos dos posibilidades. Cambiar al sur la capital del país o bien conectar mediante un gran tubo los ríos Cachapoal, Maule o Mataquito, para transportar agua hacia Santiago. Sería como poner a Santiago en la UTI, conectado a varias mangueras para abastecerlo a alto costo, lo que tampoco es

sustentable. Además del rechazo que generaría en esas regiones que también tienen estrechez de recursos hídricos.

¿Por qué les muestro esto? Porque en el fondo la sustentabilidad de Santiago depende de las decisiones que estamos tomando hoy respecto del desarrollo nacional. Es súper importante que los santiaguinos tengamos claridad acerca de esto, porque no solamente se está decidiendo de nuestra ciudad y el metro cuadrado que cada uno de nosotros habitamos, sino por las cargas que estamos poniendo en otras regiones. Tenemos que informarnos y asumir responsabilidad con otras decisiones también.

A la amenaza que significa la degradación de las fuentes de agua y los glaciares que son nuestras reservas de agua dulce, hoy se agregan los impactos de proyectos hidroeléctricos como Alto Maipo, que va a tomar las aguas de los ríos que alimentan el río Maipo, particularmente de los ríos Volcán, Yeso y Colorado; van a meter esas aguas en su túnel privado de 70 kilómetros de largo dejando a los tres ríos prácticamente secos. La primera bocatoma está en las placas (en la parte alta del río Volcán), la segunda en el río Yeso a la salida del embalse y la tercera en el río Colorado, y toda el agua irá por el túnel privado de Gener para alimentar sus turbinas y generar electricidad. El túnel va paralelo al río Maipo y toda esa agua ya no irá por el Maipo, extinguiendo su caudal hasta la entrada de Santiago, donde se devuelve el agua al río.

¿Qué es lo que ocurre con esto? Toda esa agua, como no corre por el cauce del río Maipo, genera un impacto directo en el turismo del Cajón del Maipo, y un proceso de desertificación generalizada, porque al sacarse

las aguas de su cauce y enclaustrarlas en un túnel de 70 kilómetros, provoca pérdida de humedad y de evaporación en toda la cuenca. Pero insólitamente el estudio de impacto ambiental de la empresa Gener señala que los impactos ambientales son mínimos, porque las obras (túneles, casa de máquinas, etc.) no se verán al ser subterráneas. Pero lo real es que se genera una megaintervención y un megaimpacto, pues al vaciar la cuenca de recursos hídricos, se prevé desertificación de aproximadamente 100.000 hectáreas de la cuenca del Maipo, aumento de temperatura de la cuenca, mayor derretimiento de glaciares, reducción de servicios ambientales de ventilación de Santiago. En síntesis, impactos climáticos complejos e irreversibles. Estos son elementos que debemos tener en cuenta al tomar las decisiones en el caso de Santiago.

¿Qué es lo que hacemos frente a esta situación? Claramente debemos priorizar y actuar en consecuencia. No es compatible tener una mina a rajo abierto más grande que Chuquicamata (al unirse Andina y Anglo) en la cordillera de Santiago. No es posible una buena vecindad entre la explotación minera y los requerimientos de la vida urbana: no se compatibilizan las necesidades de agua, tierra limpia y aire puro con los impactos que genera la minería. Por esta razón de incompatibilidad, las comunidades de Atacama, Huasco, Choapa, Los Andes, Barnechea se oponen a los emprendimientos mineros.

Frente a decisiones que afectan la seguridad hídrica de Santiago hay que implementar políticas públicas concretas y acciones tanto del Estado como de la ciudadanía. Como ciudadanos lo primero que tenemos que abordar es cómo estamos usando el agua que tenemos y las estrategias y metas que vamos a ponernos hacia

delante. El primer desafío es obvio: uso eficiente del agua. Actualmente no estamos usando el agua de forma eficiente. Hoy en Santiago aunque el estándar internacional es de 1.000 litros/persona/mes, hay sectores de Santiago que usan 500 por persona/mes, entonces aquí hay un tema que muestra el desafío de regular los estándares y metas de eficiencia hídrica. Esto implica educación, sin duda, mayor toma de conciencia, algunos insumos tecnológicos. Actualmente existen en el mercado insumos tecnológicos como las llaves con aireadores, y otras alternativas tecnológicas de bajo costo que se pueden ir adoptando. Pero la eficiencia hídrica requiere principalmente un cambio en los hábitos (lavado, duchas, riego, etc.), es decir, cambiar la forma de cómo hacemos las cosas.

Además de la urgencia de desarrollar una estrategia nacional para la eficiencia hídrica, Chile tiene un tremendo desafío pendiente: la reutilización del agua. Las aguas lluvias y grises (de la ducha, del lavado, etc.) se pueden perfectamente volver a utilizar para el riego de áreas verdes, aseo industrial, lavado de vehículos, etc. Es absurdo que estemos usando agua cruda de la red sanitaria para riego de jardines, cuando se podría hacer perfectamente con aguas grises o aguas lluvias. Pero ni el uso eficiente, ni la reutilización de recursos hídricos están normados. Requerimos una regulación que establezca la obligación de recuperar las aguas grises, pues son recursos que se pueden usar una segunda vez sin tratamiento y aliviar nuestra presión respecto de las fuentes de agua dulce.

El segundo desafío tiene que ver con la captura de las aguas lluvias y su posterior utilización. Actualmente cuando llueve se generan grandes inundaciones en muchas partes de la ciudad

de Santiago, porque debido al pavimento el agua no se está infiltrando en la tierra y porque además la red de recolección (alcantarillas) no es adecuada o es de mala calidad, salvo en el casco antiguo de la ciudad, que funciona impecable. En general la infraestructura de expansión urbana no se ha hecho cargo de las aguas lluvias y hoy no se quiere enfrentar los costos de una buena urbanización. Las aguas lluvias son un tremendo recurso, un recurso maravilloso que se puede acumular, almacenar y reutilizar. Y no solamente la que cae en las calles, sino también la de nuestros techos.

Hoy en América Latina, en grandes ciudades como Ciudad de México, hay cisternas. La construcción de ellas se ha generalizado porque las fuentes de abastecimiento de aguas están a 80 y 100 kilómetros de distancia y las cisternas permiten ahorrar una cantidad importante de agua. En São Paulo también se están empezando a utilizar después de la última sequía, pero su uso es antiguo en las ciudades y sector rural del nordeste brasilero, donde incluso existen planes estatales para este tipo de infraestructura y que incluyen techos, caños, canchas de captura y cisternas superficiales y subterráneas. Aquí en Chile las aguas lluvias son aguas que se desperdician.

Un tercer elemento en la gestión del agua es el reciclaje. Los recursos hídricos que nosotros estamos utilizando en muchas actividades se pueden reciclar y utilizar para riego, para usos industriales, para recarga de acuíferos, etc. Hoy en Chile podríamos estar recargando acuíferos que se están sobreexplotando para uso sanitario, uso industrial o uso agrícola. Podríamos estar recargando acuíferos que hoy se están sobreutilizando en la cuenca del río Maipo, del río Mapocho, del estero Colina. Actualmente

existe suficiente conocimiento respecto del ciclo hidrológico como para hacer una gestión más sustentable de este escaso recurso que es el agua dulce en el norte, centro y centro sur del país.

Con estos tres elementos: protección de las fuentes, uso eficiente y reutilización del agua podríamos empezar a abordar en el corto plazo el desafío de la inseguridad o vulnerabilidad hídrica y también reducir algunos de los muchos conflictos por el agua existentes en el país. Estos tres elementos requieren regulación.

Finalmente, Chile requiere reformas a su marco legal e institucional bajo la visión del derecho humano al agua, el acceso equitativo y el uso sustentable para la sociedad y los ecosistemas. La primera reforma debe estar orientada a cambiar el Código de Aguas. Chile no puede seguir abordando el agua solo como un bien de mercado, y por tanto priorizando los fines de lucro del agua y excluyendo o amenazando los usos esenciales. Hay que cambiar este enfoque legal y establecer en el Código de Agua las nociones del agua como “bien público” y establecer los “usos prioritarios”. Primero, el agua potable y saneamiento, después la producción de alimentos, la protección de las fuentes superficiales (con caudales ecológicos para proteger las cuencas) y los acuíferos, y después de ello el agua podrá usarse para fines de lucro. Esto debe establecerse por ley para poder enfrentar un escenario de mayor restricción de agua y donde la autoridad va a tener que priorizar.

La segunda debe orientarse a proteger los glaciares que son nuestras reservas de agua dulce y que ya están afectados por el calentamiento global. Algunos sectores que están destruyendo glaciares, como el sector minero, dicen “es

que los ecologistas quieren proteger todos los glaciares”. Nosotros decimos, “es que sin glaciares no tenemos respaldo hídrico, sin glaciares no tenemos seguridad hídrica, no tenemos ninguna reserva de agua”. Los empresarios y algunos funcionarios de gobierno dicen: “pero hagan embalses para tener reservas”. Pero los embalses son caros y además cuando hay sequías los embalses no se llenan, y cuando pasan cinco años sin llover, los embalses no resultan útiles. Al contrario, los glaciares no nos costaron nada, son gratis y están ahí y siguen entregando agua a los ríos en las cabeceras de cuenca. Entonces es obvio que tenemos que tener una legislación para proteger los glaciares, y actualmente la ciudadanía está muy enfocada y preocupada de este tema, lo que es muy bueno.

Una tercera normativa necesaria es que se instale en las conductas cotidianas, en la producción, en la industria, la eficiencia hídrica. Nosotros creemos que tal como existe eficiencia energética, las ampolletas de bajo consumo, los refrigeradores eficientes, los automóviles y las casas energéticamente eficientes, tiene que haber eficiencia hídrica para el uso doméstico y para los sectores que son intensivos en el uso del agua. Hay que avanzar en el uso eficiente en agricultura mediante la tecnificación del riego, donde se puede llegar a una eficiencia del 80% en vez del 30%. En la minería, que también es un gran consumidor de agua y se ubica principalmente en zonas áridas, se puede pasar del relave a la pasta y se puede recircular y reciclar el agua. Actualmente existen alternativas tecnológicas que la minería no está usando y creemos que deben ser exigidas por ley.

Finalmente es fundamental el tema del ordenamiento territorial de las cuencas. Si nosotros no vemos el territorio con los recursos hídricos como un ámbito integrado en el que nosotros tenemos que hacer una gestión inteligente y articulada con la forma en que funcionan estos ecosistemas, no podemos seguir desestructurando y destruyendo las fuentes y ecosistemas que nos proveen recursos hídricos. Estamos alterando las fuentes de recursos hídricos, estamos destruyendo las cabeceras de cuenca, nosotros mismos estamos haciendo imposible un futuro posible, sin estrecheces y sin escases para las generaciones futuras.

Espero no deprimirlos, pero la verdad es que es importante tener estas cosas claras, con toda la información y los análisis, de lo contrario nos seguiremos equivocando en el desarrollo de Santiago, en el desarrollo del país y dejaremos comunidades y estructuras urbanas como Santiago, difíciles de sostener hoy y en el futuro próximo.

EMILIANO DE LA MAZA IGLESIAS

Diseñador Industrial de la Universidad de Chile. En los últimos años ha participado en diversos emprendimientos relacionados con huertos urbanos, ecobarrios, recuperación de espacios públicos y educativos y proyectos de sostenibilidad ambiental en Santiago.



INFRAESTRUCTURA VERDE DESDE LO LOCAL

Quiero comenzar por agradecer la invitación del Museo Benjamín Vicuña Mackenna para encontrarnos a hablar de este tema crítico para nuestras ciudades hoy.

También recalcar el valioso aporte de cada uno de los expositores, es interesante ver cómo las distintas ponencias exponen el problema desde una escala macro a nivel nacional y regional como lo hace Sara Larraín, luego una escala de ciudad capital y su entorno natural más próximo muy bien expuesto en la investigación de Claudia, y finalmente yo voy a exponer acerca de estrategias y acciones concretas de escala humana o ciudadana que resuelven problemáticas ambientales en escala de barrio o incluso a nivel doméstico.

Primero veremos la infraestructura verde como una solución posible a estas problemáticas, algunas que se han implementado en Santiago

o en Chile, algunas que son extranjeras, algunas que están ahí a punto de ser implementadas por organizaciones ciudadanas o estudiantes. Luego vamos a hablar de la agricultura urbana como práctica de transformación del paisaje, algunas buenas prácticas en el uso del agua, los huertos comunitarios y los patios comestibles, el gasto del agua versus el costo del agua.

PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES URBANAS

En cuanto a las problemáticas medioambientales urbanas las más comunes son: la compactación, erosión e infiltración de los suelos, por ejemplo, en la platibanda de calle Club Hípico al día siguiente de una lluvia se producen grandes pozas, esas pozas se generan porque el agua no infiltra en la tierra y se acumula. Luego se evapora, por tanto no se incorpora en el suelo, y eso ocurre porque en esa calle se estacionan permanentemente

vehículos en un espacio que podría ser un área verde, pero hoy hay un área compactada siendo subutilizado este espacio.

La basura es otra problemática que cada año se vuelve más crítica, hay algunos programas de reciclaje. Respecto del reciclaje de residuos orgánicos se han hecho algunos pilotos, hay algunas comunas que están trabajando el tema de separación de residuos orgánicos. En La Pintana hay datos duros respecto de este tema en la caracterización de residuos sólidos domiciliarios. El 55% corresponde a residuos orgánicos¹, que si se compostan se reduce el volumen de residuos sólidos a la mitad. ¿Por qué esta práctica no se aplica a nivel nacional o regional?

El riego de las áreas verdes y el paradigma del pasto, que es ampliamente difundido por el marketing inmobiliario, promoviendo conceptos de áreas verdes como si viviéramos en Puerto Montt o en Londres, aclaremos que en Santiago no tenemos las condiciones climáticas ni geográficas para tener pasto de forma sostenible. Un metro cuadrado de pasto requiere aproximadamente cinco a diez litros de agua en el verano.

INFRAESTRUCTURA VERDE

¿Qué es la infraestructura verde? Tomé dos definiciones de la Comisión Europea de Medio Ambiente: "... es una red estratégicamente planificada de espacios naturales y seminaturales y otros elementos ambientales diseñados y

gestionados para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos múltiples y valiosos tal como agua o aire limpios..."², "...a diferencia de la mayoría de las infraestructuras grises como muchas que conocemos que suelen tener el único objetivo, la estructura verde es multifuncional". Las estrategias de infraestructura verde es pensar de una manera integrada todas estas soluciones que podemos llegar a implementar.

Entonces, ¿cómo la infraestructura verde se puede llegar a implementar en las ciudades? Por ejemplo: los huertos urbanos es una estrategia escalable y altamente replicable con la que podemos resolver por ejemplo la infiltración de los suelos, o sea, la agricultura urbana se plantea siempre desde una agricultura orgánica, de un manejo orgánico, no es con trabajo de pesticidas ni volteo de los suelos, sino que tiene un manejo diferente. En ese sentido, en un aporte en cuanto a la renovación de los suelos, por ejemplo en el caso de la Organización No Gubernamental (ONG) PlantaBanda, que implementa huertos urbanos en espacios públicos que están subutilizados como el espacio que mostramos anteriormente donde aparecen estas platibandas compactadas.

Entonces, si incorporamos áreas de huertos urbanos empezamos a renovar ese suelo porque el huerto usa un suelo rico en nutrientes, apoyamos la infiltración de las aguas lluvias en esa superficie, aportamos a la biodiversidad porque incorporamos otras especies no solamente pasto, y apoyamos la incorporación de flora que sea atrayente de polinizadores. También la

1 Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería en construcción Grupo Residuos Sólidos, 2006, Estudio de caracterización de residuos sólidos domiciliarios en la Región Metropolitana, Chile.

2 Comisión Europea, 2014, Construir una Infraestructura Verde para Europa, Unión Europea.



[IMAGEN 1] Comparación fotográfica de una platibanda antes, durante y después de la implementación de un huerto-jardín. Fuente: Emiliano de la Maza.

agricultura urbana es una herramienta potente para desarrollar educación ambiental.

TECHOS VERDES

Los techos verdes son otra forma que puede considerarse una estrategia de infraestructura verde, sería interesante que se empezaran a difundir o replicar o generar pilotos. Los techos verdes pueden ayudar a la climatización de los edificios, lo que ayudaría a bajar o a regular la temperatura y de esa manera dejar de utilizar en gran parte el aire acondicionado, la calefacción, que son recursos que podemos ahorrar y utilizar eficientemente. También se producen alimentos en los techos. Hay un proyecto espectacular que se llama *Brooklyn Ranch* en Brooklyn, el proyecto lo pueden conocer en el documental llamado *Brooklyn farmers*, donde una asociación tiene dos techos que han implementado con agricultura urbana y que están produciendo comida y están vendiendo la comida a restaurantes, las venden

en ferias, son productos orgánicos. Entonces ellos plantean dar otros usos a techos que no se utilizan, hablan de que estos techos están “subutilizados”. Esto último nos hace cuestionarnos, nunca había pensado que podían estar subutilizados porque en realidad no estaban generando alimento, pero con la problemática de espacios en la ciudad y el impacto de la agricultura tradicional en el calentamiento global, en la emisión de gases de efecto invernadero por concepto de transporte y distribución de los alimentos, cultivar en los techos es una tremenda oportunidad.

CORREDORES VERDES

Los corredores verdes se plantean como una estrategia macro, en donde diseñamos las ciudades con áreas verdes conectadas. Estos aportan biodiversidad en un territorio un poco más extenso donde muchas veces la fauna ha sido fragmentada por la planificación urbana a base de carreteras, líneas de tren y calles.

JARDINES FLUVIALES

Es el jardín de la platabanda (que es el espacio que está entre la vereda y la calle) con un suelo de tal forma que acumula el agua, más el diseño de la calle para que en vez de resumir las aguas por el alcantarillado, estas se guían hacia los jardines de la acera de tal manera que se riegan arbolado y jardines.

En el caso de los jardines que realiza la ONG PlantaBanda retienen las aguas que están en la platabanda. Nosotros hemos hecho comparaciones de observación de lo que pasa cuando llueve sobre los jardines que implementamos, los resultados son que el agua no se apoza, o sea, se infiltra completamente.

COSECHA DE AGUAS LLUVIAS

Cosecha de aguas lluvias que también lo mencionó Sara, es un concepto que en el ámbito de permacultura se viene hablando hace mucho tiempo y se viene haciendo en comunidades rurales, principalmente se puede almacenar para luego reutilizarla para riego de jardines o huertos.

Según datos del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), un sistema de cosecha de aguas permite, por cada 100 ml de agua de lluvia caída, en un techo de 24 m², coleccionar 1.920 litros. En el caso de un techo de 32 m², la colección es de 2.560 litros³.

3 *Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Unión Europea, 2015, Guía Práctica Campesina Cosecha de agua lluvia para enfrentar la escasez de agua en áreas de secano.*

BALCONES COMESTIBLES

Los balcones de los edificios de nuestra ciudad pueden tener huertos más extensos de lo que imaginamos. También aportar en biodiversidad, aportar en la comprensión del tiempo que demora en crecer un tomate, así como incluir en nuestra dieta hierbas culinarias cosechadas de forma local.

AGRICULTURA URBANA

¿Cuáles son los aportes de la agricultura urbana? Por una parte, es la biodiversidad, o sea, cuando tenemos flores, abejas, mariposas. ¿Cuándo fue la última vez que vieron una mariposa? Siempre hacemos esta pregunta cuando realizamos talleres y charlas y la respuesta suele ser minoritaria, porque cuando cultivamos solo pasto o solo ligustrinas no estamos atrayendo polinizadores, por tanto no fomentamos la biodiversidad.

En cuanto a la biodiversidad empiezan a aparecer las interdependencias, por ejemplo, si nosotros ponemos caléndula, que es una especie de flor, se anidan las chinitas y estas se alimentan de los pulgones, o sea que si plantamos caléndulas estamos protegiendo nuestros huertos de las plagas. En las capuchinas, que también se llaman “espuela de galán”, las mariposas ponen sus pupas y estas se alimentan de la planta, o sea que podemos ver más mariposas en nuestra ciudad si diseñamos para ello.

También hay beneficios sociales cuando hacemos educación ambiental o cuando implementamos huertos urbanos en barrios, en espacios públicos, estamos incentivando a que otros los hagan, si funcionamos por imitación podríamos esperar que otros quisieran hacer lo mismo. Pero sobre



[IMAGEN 2] Huerto-jardín calle Club Hípico, se observa la biodiversidad de especies: capuchinas, caléndulas, cardenales. Fuente: Emiliano de la Maza.

todo, incentivamos los espacios de encuentro cuando realizamos este tipo de intervenciones, cuando la persona sale a regar su huerto es inevitable que alguien se le acerque y le diga: “que está bonito su huerto”, “oiga, me convida una patillita de ruda”, “están bonitas sus flores”, etcétera. Entonces esas interacciones también son beneficios, porque se tejen relaciones y confianzas que son la base para convivir.

Incorporar un acolchado vegetal podría considerarse como una estrategia de uso eficiente del agua del riego. Estamos copiando patrones de

la naturaleza, pues en el bosque no hay ningún suelo que esté descubierto, toda la tierra está debajo de hojas y lo que pasa cuando tienes hojas sobre la tierra es que evitas la evaporación del agua y que los suelos se laven. Nosotros lo copiamos, lo hacemos con paja o con chips de madera o con hojas secas, y de esa manera tenemos que regar mucho menos, estamos aprovechando mucho mejor el agua.

A todos nos cobran la cuenta del servicio sanitario todo los meses. Si analizamos los ítems de cobros de una cuenta con un gasto de 35 m³



[IMAGEN 3] Acolchado vegetal de paja. Fuente: Emiliano de la Maza.

(\$ 18.800), estos son: el gasto mensual de agua (\$ 10.542), el cargo fijo (\$ 657), tratamiento de aguas servidas (\$ 3.172), el uso de alcantarillado (\$ 4.409), donde el cargo por concepto de uso de agua corresponde a 56% del total del cobro. Pero qué pasa cuando parte del agua del gasto mensual es utilizada en riego de jardines, no hay una separación en la cuenta que nos indique el flujo de agua que no está siendo tratada ni utiliza el alcantarillado. Cuando regamos las áreas verdes con agua potable nos cobran casi el doble del gasto real. Esto es insostenible. Por tanto, es inminente el fomento a sistemas de reutilización de aguas para el riego de áreas verdes urbanas.

ACCIÓN CIUDADANA

A nivel de organización ciudadana e instituciones existen hoy muchas iniciativas que están actuando frente a las problemáticas medioambientales urbanas. La Universidad de Chile ha desarrollado los sistemas del Dr. Tohá, un sistema para reutilizar aguas grises y negras para riego.

En La Florida se han movilizado los vecinos al Bosque del Panul para defender que este no sea privatizado y vendido a inmobiliarias. El Panul es la última reserva de bosque ubicado en zona urbana con 340 ha, contribuye con servicios ecosistémicos de muy buena calidad para una ciudad como Santiago. Además, al estar en

precordillera este bosque ha prevenido desastres naturales como aluviones.

Los Huertos Urbanos de La Reina cumplen diez años el 2016, siendo un referente en agricultura urbana a nivel nacional conformando comunidad en torno a una tremenda área biodiversa.

En la Municipalidad de Providencia existe un programa de educación ambiental que actúa en distintas áreas del territorio, activando a las comunidades de vecinos gracias a la implementación de huertos comunitarios; en los centros de salud colaborando con los trabajadores en espacios para el autocuidado capacitándolos en farmacia complementaria y usos de hierbas medicinales; en los establecimientos educacionales utilizando el huerto como herramienta pedagógica dentro del currículum. Así, en dos años ya han participado más de cuatrocientos estudiantes y profesores. Además, hay un huerto comunitario en el Centro de Creación y Comunidad Infante 1415 en donde participan activamente cerca de treinta vecinos.

Estas son algunas estrategias, iniciativas y proyectos que podemos adoptar desde un accionar ciudadano hasta un abordaje institucional y de políticas públicas para dar respuesta a las problemáticas medioambientales de nuestras ciudades, mejorando así nuestra calidad de vida urbana.

BIBLIOGRAFÍA

Comisión Europea, 2014, Construir una Infraestructura Verde para Europa, Unión Europea.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Unión Europea, 2015, Guía Práctica Campesina Cosecha de agua lluvia para enfrentar la escasez de agua en áreas de secano.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Ingeniería Escuela de Ingeniería en construcción Grupo Residuos Sólidos, 2006, Estudio de caracterización de residuos sólidos domiciliarios en la Región Metropolitana, Chile.

PREGUNTAS DEL PÚBLICO

Pablo Aranda, moderador: ¿Puede referirse al uso poco sustentable del agua en el territorio, como por ejemplo la industria minera, como amenaza dentro de la cuenca de Santiago?

Claudia Castillo: Desde cualquier operación y actividad en el territorio, ver el agua contracorriente, nos permite mapear y espacializar el ciclo hidrológico mayor en el que hay que reconocer que todo está conectado, y es dependiente entre sí. Santiago no es la excepción. Lo que ocurre aguas arriba impacta aguas abajo y viceversa.

Entonces el ejercicio de percepción y de registro audiovisual que supone hacer contracorriente en el río Mapocho, propone ver justamente que el río no es el mismo en el territorio (bordes incluidos), y que fuéramos conscientes de ello para poder de alguna manera pensarlo e incorporarlo en el diseño urbano de riberas, en la planificación de actividades, en la ordenación del territorio común de la escala del territorio; para así potenciar la identidad y la singularidad de los mismos sectores o barrios de borderío en sus distintos tramos cuesta arriba, destejendo lo tejido por el agua en la cuenca.

Es necesario cerrar el ciclo hidrológico local, reincorporar el agua al territorio y no solo evacuar escorrentías. Los drenajes urbanos sostenibles son una oportunidad de devolver la humedad a la ciudad, de modificar la temperatura y las corrientes de aire. La idea del agua entre iguales desde el punto de vista de la planificación y de la ordenación del territorio, comprende que no solo tenemos que planificar

el territorio o el uso del suelo desde el suelo; tenemos que planificar el agua junto con el territorio.

Por ejemplo, se habla siempre de planes maestros de usos de suelo, pero en realidad deberíamos proponer planes maestros del uso del agua en el territorio; y no solamente como agua superficial, sino también como napas profundas, como agua ambiental, con lluvias, inundaciones y sequías, conscientes de un ciclo hidrológico permanente que considera incluso los glaciares como reservorios de agua dulce. Es un concepto ecosistémico integral del territorio.

Pablo Aranda: La segunda pregunta está relacionada con lo siguiente: ¿cómo introducir el concepto del cuidado del medio ambiente? Personalmente y a nivel social, más en una ciudad como Santiago.

Emiliano de la Maza: Creo que hay dos formas simples: una es desde el quehacer diario, comenzar a cambiar nuestros hábitos, hoy. Reducir el consumo de agua doméstica, hacer un huerto en casa, en maceteros, separar nuestros residuos en orgánicos e inorgánicos, hacer compost, tener una compostera en la casa o en el trabajo. Y segundo, la educación ambiental formal, como padres y apoderados, comenzar a proponer y exigir educación ambiental en la escuela, los profesores, iniciar un huerto en el colegio. Hoy hay un programa del Fosis para huertos escolares y también se podría solicitar a los municipios que haya programas de educación ambiental comunitarios.

Claudia Castillo: Complementando lo ya planteado, y en un concepto quizás más amplio del medio ambiente, debemos comprender

que no se trata solo de plantar huertos o de ser “verdes”. El mantener plazas y jardines o fomentar el reciclaje en la ciudad es el punto de partida de un desafío mucho mayor.

El medio ambiente cotidiano y doméstico sí que importa, desde mi casa a la calle, desde la calle al barrio y así sucesivamente y viceversa, es un compromiso común de responsabilidad colectiva, social y no solo política o de la economía. Todos juntos, como sociedad de base y cohesionada, debemos exigir y comprometernos (derechos y deberes) con mejorar la calidad de vida de nuestras ciudades.

Es complejo introducir el concepto del medio ambiente urbano; tenemos ciudades ruidosas, con islas de calor, sucias o hediondas, no bastan los parques del borderrío para reacondicionar ambientalmente nuestras ciudades. El medio ambiente además de parques y plazas es un ecosistema frágil, es biodiversidad urbana; es tierra, agua, aire y sol (a la vez) y por tanto debemos comprender la interconexión, si no hay aire, sol, tierra y agua, no hay biodiversidad y el lugar se atrofia contaminado o inerte, deteriorando la calidad de vida y el medio ambiente urbano.

Los niños ya demandan el reciclaje, los adultos reclaman por la contaminación urbana; la sociedad organizada se empodera y comienza a exigir mejoras en la calidad del medio ambiente urbano. Debemos trabajar en conjunto y desde la universidad levantar conocimiento, difundir la información y proveer de estudios técnicos aplicados a la mejora de las condiciones ambientales de nuestras ciudades.

Pablo Aranda: Vamos con la tercera y última pregunta. Si se sabe del cambio climático inminente, entonces ¿por qué no se hace un alto a las mineras? Sería hora de pensar en el país y no en el beneficio económico privado. ¿Por qué se incita el uso extractivo del agua, en este caso, si en un futuro cercano se sabe que no habrá agua para todos? Y lo último, ¿por qué siempre se les pide a los ciudadanos el ahorro del agua o de energía, entre otras cosas, y no se les pide ahorro a los verdaderos culpables de producir la escasez?

Emiliano de la Maza: Yo creo que no tendrían por qué pedírnoslo en todo caso, no tienen que pedírnoslo para que uno pueda hacerlo. Estoy de acuerdo con el cuestionamiento de alguna manera, pero no estoy de acuerdo con pensar en que alguien me tiene que pedir que yo tenga que reutilizar el agua o que el agua no se bota o que cuando tú tiras la cadena se van litros y litros de agua potable. Después de que el agua pasó por un montón de procesos desde la cordillera prístina y llega a tu casa, uno lo primero que hace es botarla por el WC, o sea, eso para mí hay que cuestionárselo. Yo percibí en la exposición de Sara Larraín que a partir de la pelea y de la organización ciudadana para que se generen leyes o normativas se está queriendo llegar a poder exigirle a las mineras ese tipo de acciones digamos para que las mineras cambien sus hábitos.

Claudia Castillo: Es un tema difícil de abordar por las implicancias políticas y económicas comprometidas. Sin embargo, yo no diría que solo nos piden a los ciudadanos ahorrar; cada vez más la institucionalidad exige compromisos ambientales a la inversión privada y si bien el aparato público no alcanza a resolverlo todo, estamos en un camino de control social

y empoderamiento ciudadano que apoya la transparencia y la fiscalización. Se está avanzando, se entregan conocimientos para empoderar a la sociedad que cada vez demanda con más fuerza que se investiguen los impactos ambientales, la escasez de agua o el mal uso de la energía.

Es necesario comprender que no basta con acciones improvisadas de mitigación postimpacto o desastre (o el pago económico por contaminar), sino que hay que avanzar en la planificación previa y considerar la prevención (del riesgo, de la contaminación o del cambio climático) en el diseño urbano y en la ordenación del territorio.

Hablamos de derechos y deberes sociales; derechos y deberes para los privados y por supuesto para el aparato público. Una agenda social ambiental y de desarrollo urbano consensuada y comprometida con mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos. Compartimos un conocimiento y en el fondo demandamos unas ciudades mejores, por lo tanto vamos a poder exigir de manera conjunta y cohesionada a nuestros políticos, a nuestros dirigentes los cambios legislativos que se necesitan. Debemos tener una agenda urbana de desarrollo que ponga en primer lugar el tema hídrico, el tema ambiental, el tema de la calidad de vida, para avanzar en disminuir la segregación y las diferencias socioambientales de nuestra misma ciudad, y que esto sea una prioridad política comprometida y requerida a todos los políticos electos.

ORGANIZAN

dibam

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS,
ARCHIVOS Y MUSEOS
EL PATRIMONIO DE CHILE



Museo Nacional
Reserva Verde Metrópolis

CMN CONSEJO DE
MONUMENTOS
NACIONALES DE CHILE



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Centro UC
Patrimonio Cultural



FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO
Y ESTUDIOS URBANOS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE



INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS
Y TERRITORIALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS



BICIPASEOS
PATRIMONIALES



udp FACULTAD DE
ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO

LÍMITES INMIGRANTES PALIMPSESTO AGUA

