

Citación: PAVEZ REYES, María Isabel. 2018. "Planificación urbana y movilidad metropolitana de Santiago: proposiciones tempranas para un cambio relevante. 1936-1969". Capítulo en: CASTILLO, Simón, Marcelo MARDONES y Waldo VILA (Editores). 2018. *Urbanismo y Transporte público. Miradas a siglo XX*. Santiago de Chile, RiL editores, 2018, pp. 93-111. ISBN 978-956-01-0505-9

PLANIFICACIÓN URBANA Y MOVILIDAD METROPOLITANA EN SANTIAGO: PROPOSICIONES TEMPRANAS PARA UN CAMBIO RELEVANTE. 1936-1969

*M. Isabel Pavez Reyes**

INTRODUCCIÓN

Si las principales restricciones a la movilidad urbana son la segregación socioeconómica y espacial, el crecimiento urbano acelerado, la desarticulación entre forma urbana y sistema de movilidad, y la concentración de actividades en las áreas centrales¹, es posible sostener que en la época del Estado planificador chileno (1936-79) se concibieron y realizaron algunas acciones y obras concretas para aumentar la movilidad urbana, no obstante las restricciones económicas propias de un país en vías del desarrollo, sufriente, además, de recurrentes catástrofes de diversos tipos.

Los aportes en movilidad, también en la escala territorial, en las etapas instaurativa y madura de la planificación por el Estado de Chile, dieron cuenta de transferencias culturales desde Europa y Estados Unidos, y de proyectos generados por dos figuras clave en el Ministerio de Obras Públicas, los arquitectos y urbanistas chilenos Luis Muñoz M. y Juan Parrochia B. Sobrepassando el interés en la tradición

* Arquitecta de la U. Chile y doctora en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Politécnica de Madrid. FAU, Universidad de Chile. mpavez@uchilefau.cl.

¹ R. Montezuma, «Ciudad y Transporte. La movilidad Urbana», en *La ciudad inclusiva*, Santiago de Chile, CEPAL, Naciones Unidas, 2003, pp. 175-191.

histórica y los valores estéticos, ellos desplegaron concepciones más integrales y dinámicas de la vida urbana y sus fenómenos, haciendo aportes fundamentales desde los cargos públicos de importancia nacional que ocuparon en el Ministerio de Obras Públicas de Chile.

Se observará que ya en el período inicial del Estado planificador (1929-1949) —cuando el «desorden urbano» de la metrópolis emergente aún estaba lejos de afectar la perpetuación del dominio de la lógica del beneficio—, Muñoz M. se adelantó en mucho a su tiempo, señalando el camino hacia la comprensión de las redes de vialidad y transporte cumpliendo una función estratégica en el nuevo ordenamiento territorial requerido por la industrialización del país. A partir de entonces, las conexiones comenzarán a ser más importantes que las fronteras administrativas, y el tiempo tanto como el espacio.

1. APORTES CONCEPTUALES EN MOVILIDAD URBANA Y TERRITORIAL EN LA ETAPA INSTAURATIVA DE LA PLANIFICACIÓN URBANA-REGIONAL POR EL ESTADO DE CHILE. PERÍODO 1936-1952

Figura clave en la etapa de la instauración de la planificación urbana por el Estado de Chile fue el arquitecto y urbanista chileno Luis Muñoz Maluschka (1896-1974), quien manifestó especial interés en la movilidad en el territorio nacional y en sus ciudades.

Muñoz M. estableció tempranamente las relaciones recíprocas entre el transporte y el territorio, e incorporó a su reflexión la dimensión del tiempo y los horizontes de mediano y largo plazo. Indicó que la necesidad de núcleos poblados en sus diversas funciones económicas, sociales y culturales, se establece en razón directa con la riqueza de un territorio y sus posibilidades de incremento, y en razón inversa al cuadrado del incremento de las velocidades de los medios de transporte y movilización

—«Ahorro de tiempo: ahorro de centros poblados», había sugerido W. Hegemann como resumen de la fórmula presentada por Muñoz M. en el Congreso de Ciudades y Vivienda realizado en Berlín, en 1931².

² M.I. Pavez, *Arquitecto Luis Muñoz Maluschka. Planificador Territorial en Chile*, Santiago, Editorial de Urbanismo FAU, Universidad Chile, 2012.

En esta teoría, siempre que el aumento de la velocidad fuera proporcional al aumento de la riqueza territorial —medida en sus índices de extracción y elaboración— se mantendría el equilibrio en las funciones económicas de los núcleos poblados. Un «plan territorial» debía determinar si era conveniente, o no, fomentar el desarrollo de determinados núcleos del sistema heredado desde la época de la Colonia; el proceso de aceleración de los medios de transporte podría dar lugar tanto al desarrollo de núcleos poblados, como a procesos de estagnación permanente o, incluso, de desintegración de algunos de ellos.

Este tipo de análisis se producía cuando, al inicio del proceso de industrialización, el gran terremoto de 1939 agravó una realidad ya en crisis producto del efecto en el país de la gran depresión económica mundial desde 1929. La opción de Muñoz M. fue entonces canalizar los escasos recursos que se disponía solo hacia algunas ciudades y provincias.

Cabe destacar que Muñoz M. había considerado desde los años 1930 que en Chile solo podría haber áreas de extensión económica para desarrollar, a lo más, seis metrópolis distanciadas en seis horas de recorrido unas de otras. Sus análisis en arcos temporales mayores le llevaron a señalar que las transformaciones efectivas del territorio pueden tener sus raíces en iniciativas tomadas en tiempos precedentes, muy lejanos con relación al momento en que los cambios se manifiestan en el espacio y que, por tanto, en el momento de la decisión pueden resultar incomprensibles o, incluso, contradictorias.

Por otra parte, Muñoz M. instauró los conceptos modernos de vialidad y transporte desestimando la visión ingenieril de la época centrada en la sola y obligada aplicación de las innovaciones tecnológicas producidas en países desarrollados como forma de progreso en estas materias³. Su visión de la relación transporte-territorio supuso la búsqueda de una coherencia entre las dinámicas del transporte y las dinámicas territoriales; apreció las redes viales y el transporte como un principio de ordenamiento relacionando las posibilidades técnicas con el servicio al territorio. La planificación territorial se consideró entonces imprescindible, y debía ser entendida como la ciencia de las

³ *Ibíd.* Muñoz M. J. Favre, *Arquitecto Luis Muñoz Mañacé, op. cit.* *ibíd.*

correlaciones técnicas y administrativas, una válvula reguladora coordinando todas las manifestaciones de la vida urbana⁴.

Muñoz M. promovió que la movilidad requería de un enfoque sistémico, capaz de responder a múltiples variables y objetivos. Se manifestó reflexivo y crítico respecto de algunos de los principios doctrinarios del Movimiento Moderno (MM) en arquitectura y urbanismo, desestimando la generalización del modo de uso especializado del suelo urbano, pues la generación de grandes polígonos monofuncionales alejan las actividades entre sí incrementando la necesidad de vías y de transporte motorizado privado⁵, además de restar vitalidad a la vida cotidiana (modelo de ciudad dispersa, en los términos actuales). En cambio, se abogó por un modelo de ciudad compacta, con mayor densidad de población, donde las zonificaciones debían comprender usos mixtos compatibles con el uso residencial toda vez que fuera posible. De esta forma, se acercarían a la población los servicios y comercios cotidianos, y se animaría su entorno; en los barrios más densos promovió el «parque de juego de niños y adultos» (dos a seis hectáreas), por la proximidad a la vivienda, dando así facilidades a la población de menor movilidad —pensando especialmente en los adultos mayores cuya proporción en la composición de la población ya se observaba aumentando paulatinamente—, y también por su aporte a la regulación del microclima local⁶.

Por otra parte, se observa que, si bien la planificación intercomunal no existió oficialmente en Chile hasta 1953, en las primeras décadas del siglo XX hubo iniciativas para planificar la ciudad de Santiago integrando los suburbios más allá de la comuna de Santiago, e incluso para abordar sus relaciones con el territorio regional y nacional. Testimonio de esto son, entre otros, las expresiones de Muñoz M. «Santiago y sus satélites», «Valparaíso y sus satélites» y «Concepción y sus satélites». Inspirado en las prácticas democráticas alemanas que conocía directamente a partir de sus diversas estadías profesionales en Baja Sajonia⁷, Muñoz M. promovió la necesidad de la asociación entre municipios con problemas comunes, la que sería facilitada en Chile

⁴ *Ibíd.*

⁵ Es un mito que el tipo de organización urbana del MM generara altas densidades.

⁶ *Ibíd.*

⁷ *Ibíd.*

por el artículo 4 de la Ley de Municipalidades que opera desde 1936. Tomará veinte años a Muñoz M. lograr, en 1953, la instauración de los instrumentos oficiales de planificación regional e intercomunal, y de la «Dirección de Planeamiento» (nombre oficial), en los hechos una «Dirección de Planificación Territorial» como él mismo aclaró⁸.

En Muñoz M., las acciones ya no se refirieron tanto a un «proyecto» o a un «plano regulador», como a un «plan», es decir, a una pauta de acción establecida a través del tiempo, donde el futuro comienza hoy y se realiza día a día, intentando comprender las características del espacio geográfico por urbanizar y los procesos económico-sociales que esencialmente determinan la producción del espacio urbano, regional y nacional.

Muñoz M. abordó el problema de la ciudad metrópolis principal de Chile, en su ensayo «Gran Santiago. Estudio regulador», planificación directriz en los hechos entre 1936 y 1952, desde su jefatura de la Sección de Urbanismo de la Dirección General de Obras Públicas.

2. HACIA UN CAMBIO RELEVANTE EN LA MOVILIDAD URBANA EN EL PRIMER ENSAYO DE PLANIFICACIÓN «INTERCOMUNAL» PARA EL SANTIAGO DE UN MILLÓN DE HABITANTES, POR LUIS MUÑOZ M.

El proyecto —oficioso— elaborado por Muñoz M. «Gran Santiago. Estudio regulador» desde c. 1936, orientó, en adelante y hasta 1952, la labor de la Sección de Urbanismo bajo su jefatura en ese mismo período (figura 1).

⁸ En su primera tentativa por transformar la antigua Sección de Urbanismo, L.M.M. logró crear el «Departamento de Planificación Territorial y Urbanismo» de la D.G.O.P. en 1942, (Ministerio del Interior, N°4.827 del 9 de septiembre de 1942, Art. 24). Este existió solo cuatro años, pues la Contraloría discutió algunas de sus funciones. M.I. Pavez, *Arquitecto Luis Muñoz Maluschka*, op. cit.

GRAN SANTIAGO ESTUDIO REGULADOR



«Gran Santiago. Estudio regulador». Proyecto formulado por L. Muñoz Maluschka, c.1936, en la Sección de Urbanismo de la D.G.O.P. Fuente: Vio-lich, Francis, *Cities of Latin America. Housing and planning to the south*, Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1944, 241 págs.

Muñoz M. manifestó claridad respecto de la magnitud y aceleración que iban presentando los procesos de urbanización y de metropolización de Chile, y sus causas, aun cuando no se había desarrollado la industria en Chile —por contraste con lo previsto por el asesor austriaco Karl Brunner, quien imaginó que Santiago alcanzaría el millón de habitantes solo en 1960 o, incluso en 1990, considerando la crisis económica mundial de 1929 sumada a la crisis del salitre natural.

Su comprensión sobre la realidad en proceso le llevó a plantear un ensayo de planificación, donde destaca en primer lugar el corredor de circunvalación con tres anillos de distribución para descongestionar, así, el único centro existente en la época, al ofrecer estas alternativas para acceder a diversas actividades urbanas fuera del polígono histórico. La

circunvalación mayor fue planificada sobre un espacio en parte vacío de población y usos de suelo urbanos cuando la ciudad estaba próxima a alcanzar un millón de habitantes en 1940. Este sistema coordinaba unos ejes metropolitanos de mayor jerarquía norte-sur y oriente-poniente —incluyendo este último un sistema par vial y de parques junto a un río Mapocho ahora «intercomunal» con dieciocho kilómetros de largo—, asociado al camino Lo Saldes como variante de este corredor (perfil de sesenta metros, hoy avenida Kennedy).

En segundo lugar, planteó la idea de una gestión que respondería a la demanda de uso en vialidad requiriendo al eje del tiempo toda vez que fuera posible, y no solo al del espacio. Por ello, se propuso en 1936 la jornada única de trabajo —intentando evitar, así, un violento «sístole-diástole» dos veces al día—, y un término diferenciado de las labores en las distintas actividades, de forma que, solo con esta medida, podría reducirse temporalmente el programa de expropiaciones urbanas para fines del mejoramiento vial⁹. Junto con disminuir la congestión del centro gracias a los anillos del corredor de circunvalación, la mixtura de usos compatibles con la residencia evitaría movimientos en vehículo innecesarios, pues se podría tener cerca la oferta de comercio y servicios para satisfacer al menos las necesidades cotidianas. Por otra parte, en adelante se ordenaría la circulación también mediante un sistema jerarquizado de vías, estableciendo los ejes fundamentales intercomunales, lo cual facilitaría la marcha a pie o en bicicleta al interior de los barrios y entre ellos, haciéndola más segura.

Hacia 1953 —diecisiete años después de su proposición—, el anillo exterior proyectado por Muñoz M. había avanzado su construcción en el tramo de Las Condes (antigua comuna).

⁹ Esta medida se logró llevar a la práctica en Chile recién en la primera mitad de los años sesenta.

3. APORTES EN MOVILIDAD URBANA Y TERRITORIAL EN LA ETAPA MADURA DE LA PLANIFICACIÓN POR EL ESTADO DE CHILE. EL PERÍODO 1953-1969

En la etapa madura del Estado Planificador, el arquitecto y urbanista chileno Juan Parrochia Beguin (1930-2016) —discípulo y continuador de Luis Muñoz Maluschka— generará una obra¹⁰ significativa en infraestructura para la movilidad en todos los escalones territoriales, dando prioridad al transporte público.

Luego de titularse de arquitecto en la Universidad de Chile a inicios de 1953, Parrochia B. continuará su formación en Europa, reciclando y desarrollando el legado de Muñoz M. entre 1953 y 1957¹¹. Obtuvo el título de urbanista en el «Institut Supérieur et International d'Urbanisme Appliqué» de Bruselas —institución creada y dirigida por Gaston Bardet (1907-1989)— y realizó un trabajo práctico para el Estado francés, colaborando con la reconstrucción de la zona de Normandía y Le Havre bajo las órdenes del urbanista Henri Bahrmann, proyectando grandes conjuntos residenciales y nudos viales.

Cabe destacar que en política francesa de transportes en la posguerra, los análisis no tuvieron la adecuada perspectiva temporal, subestimando el crecimiento del parque automovilístico y de la circulación de coches en la ciudad¹². En el período 1950-1960, el sector transportes participó en la reconstrucción de la economía mediante la modernización de la red ferroviaria y el nacimiento de una industria automovilística que lideró la reindustrialización del país; ello dejó poco espacio a los transportes urbanos, los que se concebían como prolongaciones de las redes interurbanas, percibiéndose en espacio urbano como un obstáculo por superar; la priorización del transporte individual privado no supuso planificación ni previsión en su uso, dando comienzo a una época conflictiva entre el espacio urbano y la utilización masiva del coche privado¹³, de todo lo cual Juan Parrochia fue un testigo crítico. Entre 1957 y

¹⁰ Segunda etapa de su vida profesional.

¹¹ M.I. Pavez, *En la ruta de Juan Parrochia Beguin-Premio Nacional de Urbanismo 1996*, Editorial de Urbanismo FAU y Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, Santiago, 2003.

¹² Carme Miralles-Guasch, *Ciudad y transporte: el binomio imperfecto*, Barcelona, Ariel Geografía, 2002.

¹³ *Ibíd.*

1962 se cerró en París el 10% de las líneas de transporte colectivo; no se abrieron estaciones de metro ni se renovó el material entre 1952 y 1972; mientras el número de usuarios del metro descendía, el número de vehículos se duplicó en cinco años; paralelamente, diversos planes de circulación (1951, 1956, 1960) postulaban la construcción de una densa red de autovías radiales y de circunvalación, y la creación de 160 mil plazas de estacionamientos; la consolidación del tejido urbano tradicional condujo a que las grandes operaciones viarias se realizaran en las periferias no construidas de la ciudad¹⁴.

Juan Parrochia estudió también en esta etapa, la estructura y funcionamiento del nuevo Ministerio de la Reconstrucción y el Urbanismo de Francia. La voluntad de adquirir conocimientos en materia de organización institucional se traducirá diez años después, en su participación en la Comisión Reestructuradora del Ministerio de Obras Públicas de Chile, llevando a cabo una intensa actividad para crear los nuevos servicios necesarios al desarrollo chileno¹⁵.

4. URBANISMO Y MOVILIDAD EN LA PRIMERA PLANIFICACIÓN OFICIAL PARA UN SANTIAGO DE SEIS MILLONES DE HABITANTES, POR JUAN PARROCHIA B.

A su regreso a Chile, el arquitecto Parrochia B. fue urbanista¹⁶ del plan regulador intercomunal de Santiago, aprobado desde 1960 (vigente hasta 1994), coordinado con un plan microrregional de Santiago, donde se trató el ámbito urbano como parte de un sistema territorial mayor (figuras 2 y 3).

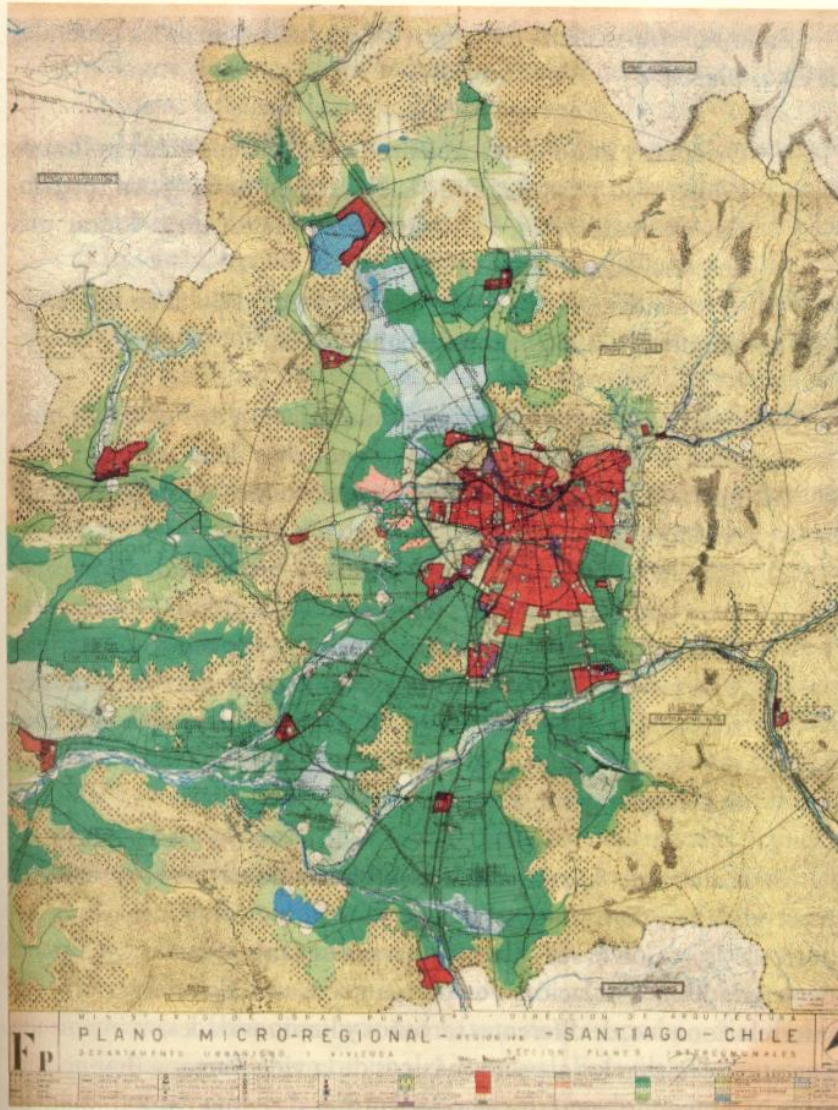
¹⁴ Carme Miralles-Guasch, *Ciudad y transporte*, op. cit., p. 177.

¹⁵ M.I. Pavez, *En la ruta de Juan Parrochia Beguin-Premio Nacional de Urbanismo 1996*, op. cit.

¹⁶ Registrado en esa calidad —y siendo jefe de Planes Intercomunales el arquitecto Juan Honnold Dunner—, en el plano original publicado por el Instituto Geográfico Militar. M.I. Pavez, *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), Madrid, ETSA, Universidad Politécnica de Madrid, 2007.



«Plano Intercomunal de Santiago», Chile-MOP, Dirección de Planeamiento, Departamento de Planos Reguladores: vivienda-área suburbana-centros cívicos-vialidad-industrias-áreas verdes. Firmado por director, ingeniero Jorge Kelemen; jefe departamento, arquitecto Osvaldo Hufe; jefe Plan Intercomunal, arquitecto Juan Honold; urbanista, arquitecto Juan Parrochia, (colección de planos de 77 x 55 cm; escala gráfica (escala original 1:20.000), impresión en colores sobre plano base blanco y negro, 1958, Instituto Geográfico Militar. [En Archivo Nacional de Chile].



«Plano Micro-Regional, Región IV-B», Santiago de Chile, 1960. Chile-MOP, Dirección de Arquitectura, Departamento de Urbanismo y Vivienda, Sección Planes Intercomunales. Firmado por director, arquitecto Edwin Weil W.; jefe departamento, arquitecto Juan Honold D.; jefe Plan Intercomunal Urbanista, arquitecto Juan Parrochia B. (F-P; 96 x 76 cm; inscripción N°25567), escala gráfica. Reducción de escala original 1:100.000; impreso en colores, Instituto Geográfico Militar, Santiago de Chile, s/f (1960). Fuente: Archivo Nacional de Chile.

En lo referido al tema de la movilidad, fueron medidas generales de estos planes¹⁷:

- Orientar y guiar el crecimiento de los núcleos metropolitanos (Valparaíso y Santiago) de la IV Región de la época (provincias de Aconcagua, Valparaíso y Santiago), para lograr una desconcentración dentro de esta.
- –Propender, en el caso de la microrregión de Santiago, esencialmente al crecimiento urbano por¹⁸:
 - a) renovación, rehabilitación y remodelación de los cascos antiguos de las ciudades grandes y pequeñas de la región,
 - b) por relleno de las áreas eriazas existentes dentro de dichas ciudades, y
 - c) por satelización, basada especialmente en las ciudades existentes, y también en algunas nuevas ciudades, donde el suelo fuera de baja calidad (satélites residenciales, agrícolas, industriales y de recreación), distribuidos dentro de la microrregión metropolitana, en radios de 15, 30 y 45 kilómetros de distancia del núcleo principal, con diversos grados de comunicación y autonomía relativa.

Se trataba de formar núcleos urbanos de diversos tamaños y especialidades, distribuidos de acuerdo con los corredores de transporte de la región y sus recursos naturales, implantando un sistema de «ciudades-constelación», esto es, un conjunto de núcleos urbanos interrelacionados, de diferentes tamaños y luminosidades, manteniendo una autonomía en los aspectos básicos de la vida humana (habitación, trabajo, comercio, etc.), formando, entre todas, una capital multinucleada¹⁹.

¹⁷ J. Parrochia y M.I. Pavez, 2016. *Los primeros planes intercomunales metropolitanos de Chile. Los planes para Santiago de Chile 1960-1994*, volumen I, Santiago, Departamento de Urbanismo, FAU de la Universidad de Chile, 2016.

¹⁸ *Ibíd.*

¹⁹ *Ibíd.*

- Multiplicar los lugares y centros de esparcimiento en valles, lagos, lagunas y alta montaña, dando accesibilidad masiva social y física a la población de la región.
- Mantener la relación de todas las unidades separadas, como de las integradas (bloques intercomunales y sectores intercomunales) entre sí, sin interferencias ni obstáculos, pudiendo todas ellas, además, acceder al área rural en un corto tiempo.
- Complementar la red de transporte con sistemas de *by-pass*, permitiendo el paso de sur a norte y de oriente a poniente del territorio nacional, de todo tipo de vehículos y carga, sin interferir con el funcionamiento de la ciudad de Santiago.

Por sobre todo, se quiso mantener las formas urbanas incorporadas a la naturaleza en el diseño de los centros poblados, evitando la ciudad radioconcéntrica de crecimiento repetitivo, monótono y alejado de su cuadro natural²⁰.

En los planes reguladores Intercomunales de Santiago y de su microrregión (IV-B), el núcleo central de Santiago se irradiaba hacia el territorio regional y nacional por nuevos corredores asociados a «cuñas verdes», para lograr una comunicación y un transporte más rápidos, eficientes y paisajísticamente más logrados. A la inversa, la naturaleza penetraba hasta el centro de la ciudad mediante esas mismas «cuñas», estructurándose la ciudad en bloques intercomunales autosuficientes, con una zonificación industrial, un sistema de subcentros cívicos, comerciales y de esparcimiento, minimizando con ello el desplazamiento en vehículos motorizados; un sistema de áreas verdes públicas en diversas escalas y funciones; una red básica de transporte y vialidad en sus niveles regional, intercomunal y comunal. Esta última contempló nuevas carreteras de acceso a Santiago, y corredores de transporte norte-sur y oriente-poniente, confirmándose y perfeccionándose el corredor de circunvalación de tres anillos propuesto desde 1936, todo lo cual vino a representar una verdadera refundación de la ciudad de Santiago y un cambio efectivo en la movilidad a escala metropolitana, para la cual la hipótesis de población considerada en 1960 al año 2000 —seis millones de habitantes— se probó en la realidad.

²⁰ *Ibíd.*

Juan Parrochia, siguiendo a sus altos inspiradores en materia de planificación urbana y regional, se inclinó en primer lugar por la ciudad semiconcentrada y no excesivamente densa, equilibrando el transporte público y privado en la ciudad y su microrregión en beneficio de todas las personas, sin distinción. Teniendo a L. Mumford como uno de sus altos inspiradores, sus críticas a las políticas norteamericanas que fueron haciendo del automóvil «una religión» serán reiteradas. Su reflexión crítica en lo referido a transporte metropolitano le permitirá establecer su particular concepción de lo que debía ser una «planificación preventiva del transporte», y los principios básicos del primer «Plan Regulador de Transporte Metropolitano para Santiago» coordinado con los planes de ordenamiento territorial aprobados desde 1960.

5. EL PRIMER PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO (DESDE 1969) POR EL ARQUITECTO J. PARROCHIA B.

Un nuevo reciclaje a comienzos de los años 1960 se traducirá en la profundización del urbanista Parrochia B. en materia de transporte rápido masivo, en Estados Unidos —Agency for International Development, Department of State (Alianza para el Progreso)—, y en Francia —Regie Autonome de Transport, RATP; Bureau Central d'Etudes pour les Equipements d'Outre Mer, BCEOM, y Societé Française d'Etudes et des Réalisations des Transports Urbains, SOFRETU—, visitando los metros de Washington y San Francisco para su conocimiento técnico, completando así las visitas de estudio a todos los metros del mundo que iniciara en la década precedente²¹.

En su estadía en Estados Unidos hizo una profundización en «City Planning» en el Department of State, Agency for International Development, Economic Mission to Chile, y una especialización en «Metropolitan Planning» y «Metropolitan Transportation of Goods and People», con la dirección de la Housing and Home Finance Agency. En 1963 obtuvo el Diploma A.I.D. en Planificación y Transporte Metropolitano. Se observa que en los Estados Unidos de la posguerra, el «Metropolitan Planning» y el «Regional Planning» fueron considerados esenciales para

²¹ M.I. Pavez, *En la ruta de Juan Parrochia Beguín*, op. cit.

definir los equipamientos de transporte; las previsiones de localización futura de los grupos de población y de las actividades urbanas (expansión urbana muy amplia reuniendo comunas, condados e incluso Estados) se presentaban como antecedentes indispensables²². Por este motivo, aumentaron los datos a recoger y procesar, y las previsiones se volvieron un asunto relevante, para lo cual los ingenieros viales desarrollarán los modelos matemáticos y las baterías de indicadores; la demanda por estos modelos también provino el gobierno federal, el que había lanzado en 1959 un vasto programa urbano, el Community Renewal Program (CPR), para renovar amplias zonas urbanas asegurando el realojamiento de los grupos desplazados²³.

Sin embargo, la instrumentación técnica no pudo evitar el fracaso en la adopción, por parte del modelo tradicional de planificación de fuerte dominante física, de métodos que no se adaptaban al campo urbano. Esos métodos derivaban de una experiencia en marcos más unitarios (una empresa privada, un estudio de ingeniería, un ministerio sectorial), y habían demostrado ser más útiles para la concepción y la construcción de edificios, máquinas y objetos físicos análogos. Sus estrategias de planificación no son fácilmente transferibles, pues suponen una medida de consenso sobre los objetivos, una claridad de previsión, una jerarquía de mando y un grado de dominio inexistentes en el contexto local de los asuntos públicos²⁴. Así, en Estados Unidos, la empresa técnica de previsión del desarrollo urbano fracasó a pesar de los considerables fondos de investigación invertidos. En tanto, los modelos de tráfico lograron imponerse de modo duradero en los procesos de elección de inversiones viales urbanas, especialmente el de Lowry, que tuvo gran éxito por su simplicidad²⁵.

Así, los estudios de Parrochia B. en Estados Unidos y Francia en materia de planificación y transporte metropolitanos en la primera mitad de los años 1960, le permitieron observar y confrontar directamente

²² Gabriel Dupuy, *Urbanismo y Crónica de un matrimonio de conveniencia*, Buenos Aires, Editorial Iokos, 1984.

²³ *Ibid.*, pp. 78-79.

²⁴ Webber (s/d), citado por Gabriel Dupuy, *Urbanismo y t.*, op. cit., p. 236.

²⁵ *Ibid.*, p. 80.

diversas experiencias en momentos de crisis, lo que él consideró de especial valor en su formación avanzada²⁶.

Desde 1964, Parrochia B. promoverá en Chile las encuestas de origen y destino urbano, que se realizarán en 1965-66 (AID, Programa Chile-California). La primera de ellas con jornada doble, y la segunda con jornada única en las actividades de la metrópoli²⁷. Ambas encuestas actualizadas en 1968, sirvieron de base y alimentaron en gran parte los modelos matemáticos trifásicos de desarrollo urbano, transporte y asignación de viajes, que se aplicaron para efectos del primer Plan de Transporte Metropolitano para Santiago de Chile (1969).

Cuando hacia los años 1970 se iba generalizando en el mundo la conciencia sobre las disfuncionalidades que el uso del automóvil iba provocando en el espacio urbano, y se iba redescubriendo el transporte en común, en Chile, en los quince años transcurridos entre 1960 y 1975, Juan Parrochia había logrado aprobar desde 1960 los proyectos del Plan Intercomunal de Santiago y su Micro-Regional coordinados; también el primer Plan de Transporte Metropolitano coordinado con los anteriores desde 1969, construyendo una parte significativa de la nueva red vial, y la fase instaurativa de la red de metro de Santiago, inaugurando la línea 1 en septiembre de 1975.

Este Plan de Transporte Metropolitano de Santiago (1969-2000), consideró: una red de transporte masivo independiente (red de metro urbano, red de metro suburbano y red vial complementaria a 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, y una nueva administración de los transportes en sus diferentes categorías.

Juan Parrochia, premio nacional de Urbanismo (1996), comprendió la naturaleza y el alcance de las obras para la movilidad metropolitana que se construirían, el momento en que debían ser realizadas, las consecuencias económicas de su ejecución y las necesidades financieras que

²⁶ Referido en entrevista de la autora a Juan Parrochia Beguin, en junio de 2005.

²⁷ Destacadas labores cumplieron en su equipo de trabajo el ingeniero norteamericano

²⁸ Robert Brown y el arquitecto chileno León Balazs.

implicaba su puesta en servicio. Trabajó la planificación del transporte metropolitano en sus aspectos estático y pasivo (infraestructura), y dinámico y activo (medio de transporte, explotación). Consideró la relación ciudad y transporte como recíproca y circular en el tiempo, y al transporte como causa y como efecto. Finalmente, consideró el respeto al ser humano como base primordial del transporte metropolitano.

El anillo exterior del corredor de circunvalación de Santiago, la avenida de circunvalación Américo Vespucio, a la cual J. Parrochia B. había dado mayor alcance en su arco poniente para alcanzar el nuevo aeropuerto internacional, se completó hacia 1996, esto es, sesenta años después de su proposición por L. Muñoz M.

6. LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA ASOCIADAS A UNA MACRORREGIÓN TRINUCLEADA Y BINACIONAL, PARA UNA MEJOR INSERCIÓN DE LA MACRO REGIÓN CENTRAL DE CHILE EN EL CORREDOR TRANSANDINO CENTRAL

En virtud de los diversos cargos públicos de importancia nacional que ocupó J. Parrochia²⁸, trabajó, entre otros, en los avances para una mejor conexión espacial de las metrópolis de Santiago, Valparaíso (Chile) y Mendoza (Argentina), asociadas al Corredor Transandino Central, hoy ampliado a San Pablo-Santos.

Las obras referidas al objetivo citado fueron básicamente: el tramo vial ciudad de Los Andes a frontera internacional con Argentina (sector chileno en alta montaña, del Corredor Transandino Central, y mejoras de camino Valparaíso a Los Andes); el nuevo aeropuerto internacional (nueva ubicación decidida en 1958, construcción entre 1961 y 1967); el túnel Lo Prado, inaugurado en 1967, y la autopista Santiago a San Antonio, la primera construida en Chile (no concesionada) entre 1966

²⁸ Juan Parrochia participó en numerosas obras públicas a lo largo de todo Chile en virtud de los cargos públicos de importancia nacional en los que se desempeñó, a saber: 1960-1964, arquitecto jefe del Plan Intercomunal de Santiago; 1964-1966, director de Planeamiento y Urbanismo del MOP; 1968-1970, primer director de Planificación y Presupuesto de Obras Públicas y Transporte de la Oficina Nacional de Planificación; 1971-1973, primer director de Vialidad Urbana Nacional; 1973-1974, primer director general de Metro, Vialidad Urbana y Estudio de Transporte Urbano Nacional; 1974-1975, primer director general de Metro de Santiago, hasta su inauguración en 1975.

y 1974. De esta forma, se produjo un oportuno avance en las comunicaciones espaciales internacionales entre el Pacífico y el Atlántico en la perspectiva de las relaciones económicas Asia-Pacífico.

PALABRAS FINALES

Se observa que, a partir de la inquietud manifestada ya en los años 1950 sobre un eventual despliegue del modelo de ciudad dispersa²⁹, la planificación urbana oficial intentó orientar el crecimiento urbano acelerado mediante un modelo de ciudad más densa, semicompacta, con varios subcentros comerciales y de servicios, y desconcentrando los crecimientos mediante un sistema satelitario, con unidades urbanas en la microrregión, con diversos grados de autonomía relativa, para lo cual se coordinó el plan intercomunal con un plan microrregional.

También generó un Plan de Transporte Metropolitano coordinado con los anteriores, y coherente, por tanto, con el modelo de ciudad adoptado, dando prioridad al transporte colectivo, e intentando hacer llegar las redes y servicios para la movilidad en igualdad de condiciones a toda la población, procurando con ello disminuir la segregación urbana; por último, la planificación urbana propuso un conjunto de quince subcentros metropolitanos para acercar a la población los equipamientos y servicios, con lo cual se disminuirían los desplazamientos en vehículos motorizados, evitando la concentración de todas las actividades en el área central de la ciudad, lo cual permitiría bajar su congestión y contaminación, y llevar a cabo la proposición de peatonalización del polígono histórico.

En lo territorial, destacó para la Región IV de la época un oportuno conjunto de obras de infraestructura para un mejor posicionamiento de la macrorregión económica trinucleada y binacional antes citada, asociada al Corredor Transandino Central, en la perspectiva de los intercambios Asia-Pacífico.

²⁹ Universidad de Chile, Departamento de Extensión Cultural, 1958, *Boletín Informativo* N° 34, octubre de 1958.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupuy, Gabriel (1984). *Urbanismo y Técnica. Crónica de un matrimonio de conveniencia*. Buenos Aires: Editorial Iokos.
- Miralles-Guasch, Carme (2002). *Ciudad y transporte: el binomio imperfecto*. Barcelona: Ariel Geografía.
- Montezuma, Ricardo (2003). «Ciudad y transporte. La movilidad urbana», en *La ciudad inclusiva* (pp. 175-191). Santiago: CEPAL, Naciones Unidas.
- Parrochia, Juan y Pavez, María Isabel (2016). *Los primeros planes intercomunales metropolitanos de Chile. Volumen I. Los Planes para Santiago de Chile 1960-1994*. Santiago: Editorial Departamento de Urbanismo, FAU de la Universidad de Chile.
- Pavez, María Isabel (2003). *En la ruta de Juan Parrochia Beguin-Premio Nacional de Urbanismo 1996*. Santiago: Editorial Departamento de Urbanismo, FAU y Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile.
- Pavez, María Isabel (2007). «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. J. Pozueta E., S.-Cum Laude. Primera edición digital in extenso 2007, UPM), Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, ETSA.
- Pavez, María Isabel (2012). *Arquitecto Luis Muñoz Maluschka. Planificador territorial en Chile*. Santiago: Editorial Departamento de Urbanismo, FAU de la Universidad de Chile.
- Universidad de Chile, Departamento de Extensión Cultural (1958). *Boletín Informativo N° 34, 2ª y 3ª Etapas del Seminario del Gran Santiago*. Santiago, octubre.

¹ Este artículo extrae varios pasajes del libro de Simón Castillo, Marcelo Marónes y Waldo Vila, *El Estado sobre ruedas. Transporte público, política y ciudad. La ETCE, 1945-1981*, Santiago, Universidad Alberto Hurtado, 2017, específicamente capítulos 2 y 3.

² Hernández, doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos PUC. Académico Escuela de Arquitectura, Universidad Diego Portales. Correo electrónico: simoncasti@hotmail.com.

³ Armando de Ramón, *Santiago de Chile (1941-1991). Historia de una sociedad urbana*, Santiago, Sudamericana, 2001.