

711 Dup

Gabriel Dupuy

1400350299

El urbanismo de las redes

Teorías y métodos

Traducción de Rafael Giménez Capdevila

Prólogo y supervisión de la traducción de Albert Serratos



Oikos-Tau

APARTADO 5347 - 08080 BARCELONA
VILASSAR DE MAR - BARCELONA



Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Redes y Territorios
Colección dirigida por:
Albert Serratos
Rafael Giménez Capdevila

Esta colección es una iniciativa conjunta del Institut Català per al Desenvolupament del Transport y Oikos-Tau

Títulos publicados:

1. Gabriel DUPUY: *El urbanismo de las redes. Teorías y métodos.*
(ediciones en español y catalán)

Títulos en preparación:

2. Jaume FONT i GAROLERA: *L'evolució de les xarxes de transport a Catalunya.*

3. Jean HOURCADE: *¿Qué movilidad para mañana? Otra mirada a los transportes.*

Primera edición en español, marzo de 1998

Título original: *L'urbanisme des réseaux. Théories et méthodes*
© Armand Colin Éditeur, Paris 1992

Diseño de la cubierta: Rafael Argelich
Fotografía de la cubierta: Albert Serratosa

ISBN 84-281-0937-0
Depósito Legal: B-14.454-1998

© oikos-tau

Derechos reservados para todos los países

No se permite la reproducción total o parcial de este libro,
ni la compilación en un sistema informático,
ni la transmisión en cualquier forma o por cualquier medio,
ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia,
por registro o por otros medios,
presentes y futuros, ni el préstamo, alquiler o cualquier otra forma
de cesión del uso del ejemplar,
sin el permiso previo y por escrito
de los titulares del Copyright.

Printed in Spain - Impreso en España

Oikos-Tau, S.L. - Industrias gráficas y editorial
Montserrat 12-14 - 08340 Vilassar de Mar (Barcelona)

Índice

Índice.....	5
Prólogo.....	7
Prefacio para la edición española.....	11
Introducción.....	17
1. Las dificultades del urbanismo contemporáneo.....	23
1.1. La confusión de los urbanistas.....	23
1.2. Un urbanismo que ya no entiende la ciudad.....	29
2. El desarrollo de las redes en la ciudad.....	35
2.1. Multiplicación y extensión de las redes.....	35
2.2. De la <i>pedestrian city</i> a la <i>networked city</i>	44
3. El alcance social de las redes.....	55
3.1. Los usuarios de las redes.....	55
3.2. Economía y territorio de las redes urbanas.....	62
4. La respuesta del urbanismo clásico.....	71
4.1. Contrasentido del mallado territorial.....	71
4.2. Zonificar y canalizar.....	82
5. Rehabilitación de las doctrinas urbanísticas favorables a las redes.....	93
5.1. De Cerdà a Virilio: la topología de las redes.....	94
5.2. Circulación y comunicación: la cinética de las redes.....	101
5.3. Redes adaptativas: la visión sistémica.....	103
5.4. I. Cerdà, el urbanismo y las redes.....	105
5.5. F.L. Wright: <i>Broadacre City</i>	110
5.6. Un urbanista francés incomprendido: M.-F. Rouge y las redes.....	115
6. Las redes para un nuevo urbanismo: elementos de teoría.....	121
6.1. Red virtual, red real.....	121
6.2. ¿La ciudad de los operadores de redes?.....	129
7. Métodos y herramientas para un urbanismo de redes.....	143
7.1. Análisis diacrónico de las redes.....	143
7.2. Representación de las redes.....	150
7.3. Evaluación de las redes.....	158
7.4. Ayuda a la concepción de redes.....	169
7.5. Semiología de las redes.....	174
8. Urbanismo de redes: estudios de casos.....	181
8.1. Vía y ciudad.....	182
8.2. Red suburbana.....	186
8.3. Ciudad y comunicaciones.....	191

Conclusión.....	195
Bibliografía.....	201
Índice onomástico.....	207
Índice de figuras y tablas.....	213
Vocabulario y acrónimos.....	215

Prólogo

A lo largo del tiempo se ha escrito mucho sobre urbanismo, aunque no tanto como correspondería a este sector de la actividad humana estrechamente ligado a la calidad de vida de miles de millones de personas. No obstante, la mayoría de textos tienen que ver con aspectos sectoriales y sólo un número reducido de pensadores se ha atrevido a abordar tratamientos globales. Muy pocos libros en la segunda mitad del siglo XX, cuando la complejidad urbana ha resultado más conflictiva, pueden considerarse verdaderamente innovadores y de amplio espectro. Pues bien, entre estos raros ejemplares, el lector tiene en sus manos uno de los libros más destacados escritos en los últimos cincuenta años.

Pese a las numerosas referencias a casos franceses, el análisis de ejemplos de formación de redes en todo el mundo y a través de los siglos, aporta una dosis notable de universalidad y le permite extraer conclusiones que han de transformar los métodos y los instrumentos de la planificación urbana y territorial. Tres aportaciones son especialmente relevantes:

- De acuerdo con la Teoría General de Sistemas, los diversos componentes de un simple conjunto necesitan el complemento de unas *relaciones* para constituir un sistema. Toda ciudad, toda aglomeración urbana, metropolitana, regional o continental es por esencia un sistema y por lo tanto las relaciones no pueden ser obviadas como se ha hecho y se hace en la mayoría de planes, obsesionados por la forma y los elementos estáticos.
- Las relaciones comportan intercambio de *flujos* de materia, de energía y de información y las *redes* de transportes y de servicios son los espacios-canales que hacen posible la circulación de aquellos flujos. Entender la finalidad primaria de las redes y los procesos de formación es una cuestión fundamental de la ordenación del territorio.
- Las redes, que ocupan espacio, mucho espacio, han sido menospreciadas en los planes urbanísticos, pese a que además de canalizadoras de flujos, son los principales *estructuradores* del territorio y de la ciudad. De ellas dependerá la eficiencia del sistema y su capacidad de adaptación a una realidad tecnológica y socialmente cambiante.

El gráfico de evolución de las redes en Francia (figura 0.1) es una aportación capital y constituye un paradigma de valor universal. La forma de representación, totalmente innovadora, con el tiempo en las abscisas y el porcentaje de usuarios reales sobre usuarios potenciales en las ordenadas, permite extraer lecciones definitivas: a) todas las redes siguen un proceso de evolución según una curva logística, con un primer periodo de crecimiento lento (sólo los "marqueses" y los grandes potentados son usuarios reales), un segundo periodo con una fuerte aceleración (la masificación del servicio), y un final lento hacia la saturación (el 95% de los usuarios potenciales acaba haciendo uso del servicio); b) el inicio y el final son siempre iguales y las curvas sólo difieren en el tiempo necesario para conseguir la extensión masiva del

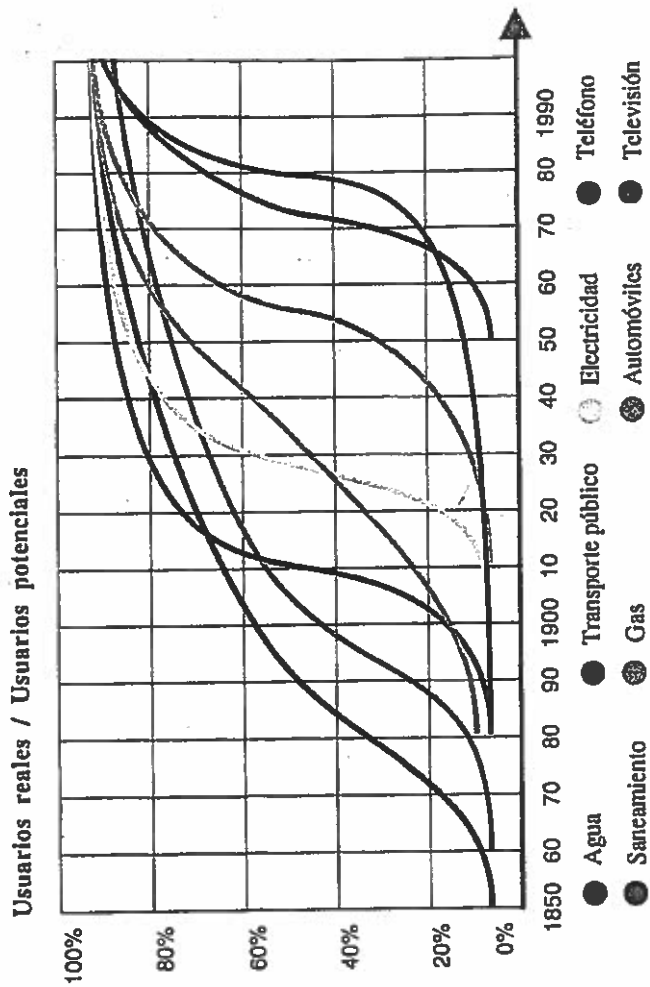


Figura 0.1. Evolución de las redes en Francia (1850-1990).
(Fuente: Gabriel Dupuy: *L'urbanisme des réseaux*, figura 7)

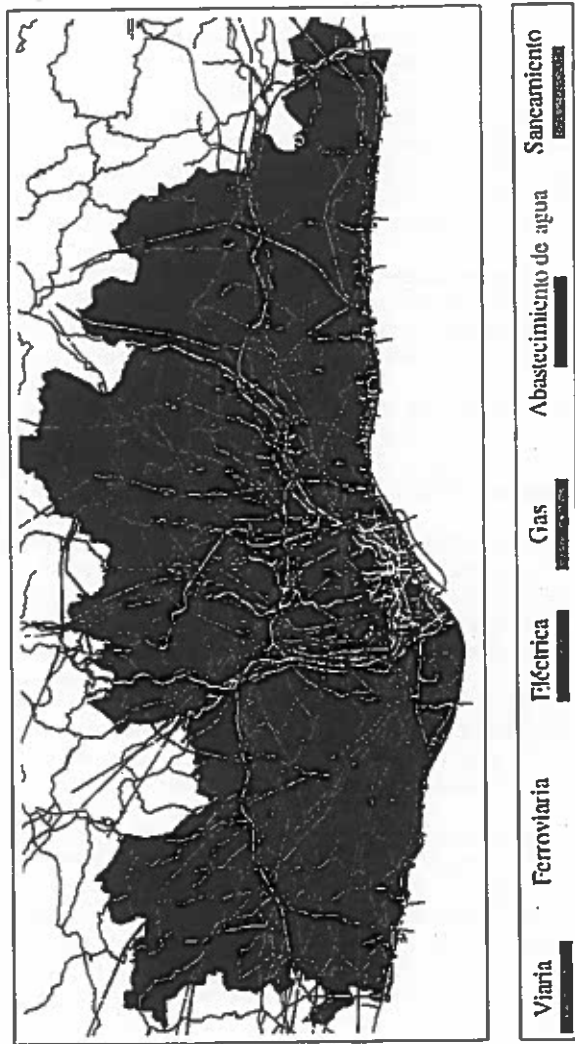


Figura 0.2. Redes básicas del Area Metropolitana de Barcelona en 1992.
(Fuente: Pla Territorial Metropolità de Barcelona, Generalitat de Catalunya)

servicio; c) continuamente aparecen nuevos servicios con desfases de 20 a 30 años, en un proceso del que no se conoce el final, que pide corredores específicos e integrados para no deteriorar el territorio. Para ilustrar este propósito con un ejemplo más cercano, este prólogo se acompaña con un mapa del Área Metropolitana de Barcelona en el que se muestra el caos resultante de la simple yuxtaposición descoordinada de redes básicas a través del tiempo (figura 0.2).

Un segundo aspecto destacable, entre muchos otros que hacen del libro una incitación constante, es la consecuencia de la extensión de las redes en la distribución del poder. La historia nos ha enseñado cómo aquella ha tenido desde siempre una base territorial (areolar, la llama Gabriel Dupuy). Parroquias, municipios, condados, reinos, *vegueries*, corregimientos, provincias, comarcas, comunidades autónomas, estados o uniones pluriestatales son diversas maneras de delimitar el reparto del poder. Las redes rompen esta relativa claridad y las responsabilidades se reparten entre una multitud de agentes con potestad de grado y de ámbito confusos. Hoy un alcalde, por poner un ejemplo, observa impotente cómo una línea eléctrica estatal, un tren de alta velocidad continental, un gasoducto intercontinental o una red telemática mundial atraviesan su municipio. Más profundo todavía, las grandes ciudades, los grandes estados, los grandes centros contemplan con destemplanza una nueva revolución copernicana. Ya no hay centros o, dicho de otra manera, cualquier lugar es central desde el momento en que las autopistas, la aviación y, por encima de todo, la telemática (telefonía móvil, Internet...) permiten relaciones de todos con todos y además, en muchos casos, instantáneas.

Hay que resaltar finalmente en este prólogo a la versión española de *El urbanismo de las redes*, el papel destacado que se otorga al ingeniero de caminos catalán Ildelfons Cerdà, cuya obra es la más citada por Dupuy. No sólo considera a Cerdà como el más completo tratadista del tema de las redes, sino el único en la historia mundial del urbanismo y de los servicios técnicos que entendió la necesidad de prever corredores de servicios. Dupuy también reconoce el valor de Cerdà al asociar el objetivo social de la ciudad igualitaria a la previsión ineludible desde el principio de *esquemas completos de redes*, puesto que al final éstas serán utilizadas por todos los ciudadanos, tanto en el centro como en las periferias. Así, se propone una calidad homogénea para todos los espacios urbanos, como lo demuestra el Ensanche de Barcelona, que todavía hoy, 150 años después de ser proyectado, es una isla de orden en un caos metropolitano de redes improvisadas y yuxtapuestas sin coordinación ni objetivos sociales a largo plazo.

Este libro, producto de la perspicacia de Gabriel Dupuy y de un notable esfuerzo de investigación y análisis de una multiplicidad de casos para apoyar la teoría, debe convertirse en una guía indispensable para los planificadores territoriales y urbanísticos, y una herramienta esencial para la mejora de los procesos de ocupación y organización del suelo.

Albert Serratosa

Barcelona, 25 de julio de 1996

Prefacio para la edición española

Han pasado cinco años desde la publicación en francés de *El urbanismo de las redes*. No es tiempo suficiente para que los análisis, las posiciones y las ideas expuestas en este libro hayan envejecido. En todo caso, las mantengo. Los numerosos comentarios, a veces críticos, suscitados por la edición francesa, me han convencido de que el libro había acertado. Espero que la edición española tendrá la misma repercusión.

El libro termina con un conjunto de propuestas. El urbanismo de las redes me parece, en efecto, una vía posible (quizás la única) y deseable para una renovación de la acción urbanística. Sin embargo, para internarse más en esta vía, me parecía entonces que debían ser desarrollados diferentes temas. He tenido la satisfacción de constatar, durante los cinco años transcurridos, progresos evidentes en los diversos temas, no sólo en Francia sino también en otros países. Me limitaré a señalarlos brevemente, con remisión a las principales publicaciones a que han dado lugar. Sólo citaré los libros, porque los artículos son demasiado numerosos.

De entrada me parecía necesario un desarrollo de la investigación histórica sobre las redes. Recientemente, en Francia y en otros lugares, se han llevado a cabo diferentes trabajos de investigación sobre este tema. En Francia destaca la notable tesis doctoral del historiador Alain Beltran sobre la red eléctrica de París (1878-1946), que debería ser publicada. En Estados Unidos, sobresale la importante obra de Clay MacShane sobre las redes viarias urbanas (MacShane, 1994). En España se han publicado diversos estudios sobre la evolución de las redes, por ejemplo telefónicas (Capel, 1994a), eléctricas (Capel, 1994b), de gas (Arroyo, 1996). Los "urbanistas de las redes" harán bien en leer estos libros.

La representación gráfica, la informática y la modelización de las redes planteaban problemas delicados a finales de los años 80. De hecho, la herramienta básica expuesta en *El urbanismo de las redes* es un modelo basado en la teoría de grafos. Aunque este método es adecuado por lo que respecta a la propia red, es insuficiente para tomar en consideración su relación con el espacio urbano "ordinario" al que sirve. Por suerte, desde hace unos años se dispone de otro método a partir de la geometría fractal, método que parece muy prometedor para el urbanismo de las redes (Frankhauser, 1994; Batty y Longley, 1994). La concepción de las redes podría beneficiarse de ello en un futuro inmediato.

La evaluación de las redes plantea al urbanismo, lo escribía en 1991, otro problema. Se observan progresos principalmente por el lado de la geografía, de la economía y de la gestión. De hecho, se dominan las herramientas de evaluación económica sobre todo para las redes de telecomunicaciones. Los resultados obtenidos en este sector permiten hacer un balance de las economías de escala (o de envergadura), importantes para la oferta cuando una red se desarrolla, y los efectos de club o de red (directos o indirectos) favorables por el lado de la demanda. Pero los trabajos relacionados con las redes de telecomunicaciones han inspirado o

estimulado las investigaciones en otros ámbitos: red eléctrica, correos, transporte colectivo, etc. (Curien, 1992; P'lin, 1994). Hay que citar también, para una evaluación más urbanística, el interesante estudio de Jane Summerton sobre las redes de calefacción urbana en Suecia (Summerton, 1992).

La semiología de las redes es indispensable para el urbanismo. Pese a la dificultad de los métodos en este campo, hay que reconocer los valiosos esfuerzos de arquitectos italianos (Pucci, 1996), franceses (Devillers y Riboulet, 1994), y otros.

Pero el urbanismo de las redes es también una práctica sectorial, profesional. En 1991, me lamentaba del "olvido" de las doctrinas y de los proyectos de grandes personalidades que en su tiempo practicaron el urbanismo de las redes. Es indispensable conocer las obras de estos urbanistas, como se conocen la Carta de Atenas y los proyectos de Le Corbusier. Se ha hecho mucho hasta ahora, y nos felicitamos de ello, para rehabilitar y otorgar a aquellas obras el lugar que les corresponde. La edición reciente del ensayo de Melvin Webber escrito en 1964 y editado gracias a Françoise Choay es un testimonio de ello (Webber, 1996).

En 1991, evocaba sobre todo la extraordinaria personalidad de Ildefonso Cerdà que, en mi opinión, puede considerarse como el fundador del urbanismo de las redes. Pero era necesario hacer la historia precisa y rigurosa de la obra de Cerdà, para comprender la parte esencial de los principios que, todavía hoy, continúan siendo la base del urbanismo de las redes. Después de la edición francesa de mi libro, el admirable trabajo realizado por Albert Serratosa y su equipo, a partir de nuevos descubrimientos archivísticos, aporta elementos originales (Magriyà y Tarragó, 1994; Serratosa, 1995; Soria y Puig, 1996).

Desde 1991, la necesidad del urbanismo de las redes aparece cada vez más claramente en todo el mundo. La ciudad necesita una nueva definición (Rémy y Voye, 1992): mundialización y metropolitanización son términos que participan de esta definición. La extensión mundial de la telaraña de Internet refuerza el interrogante sobre las relaciones entre las redes de telecomunicaciones y la ciudad (Graham y Marvin, 1996). Pero el formidable desarrollo del automóvil, no desmentido hoy en los países industrializados y muy probable en muchos países en desarrollo, afecta también en profundidad al espacio urbano. El automóvil, como el teléfono, y más todavía que el ordenador, permite a cada individuo dibujar sus redes y, más allá, su territorio (Dupuy, 1995). Precisamente para responder a este gran reto, presente por Cerdà, el urbanista de las redes tiene su lugar en las ciudades de hoy. Esperamos que este libro, y todos los que acabamos de citar (entre muchos más), puedan contribuir a su consolidación.

Gabriel Dupuy

París, 8 de septiembre de 1996

Agradecimientos

Este libro es el resultado de dos componentes de mi actividad universitaria: investigación y enseñanza. Debe mucho al medio en el que ejerzo mis actividades de investigación. En primer lugar al *Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés* en conjunto, y más particularmente a Vivian Claude y a Jean-Marc Offner, que leyeron y criticaron el manuscrito. Mis colegas de la agrupación de investigación *Réseaux* del CNRS (*Conseil National pour la Recherche Scientifique*) también me han inspirado mucho. En este libro encontrarán algunas de nuestras reflexiones colectivas.

El contenido de la obra recoge algunos de mis cursos. La redacción se ha enriquecido con las reacciones de mis estudiantes del Instituto de Urbanismo de París en cursos de doctorado, de mis alumnos de la *Ecole Nationale des Ponts et Chaussées*, y también de los estudiantes de licenciatura del Instituto de Urbanismo de la Universidad de Montreal, donde fui profesor cuando redactaba la parte esencial de este libro durante el invierno de 1990.

La Universidad de París XII-Val de Marne me aportó en un momento decisivo una ayuda material que agradecí mucho.

Finalmente, tengo un recuerdo especial para Françoise Choay y Philippe Pinchemel que supieron dar, en un clima de gran confianza, sus consejos y su ánimo.

En este espacio-red, cuyas *mallas* están formadas por el conjunto de las vías de comunicación —terrestres, marítimas, aéreas, carreteras, así como cables eléctricos o telefónicos, e incluso ondas hertzianas—, transportando personas, bienes (entre los que está la energía) e informaciones, se inscribe nuestra realidad urbana. Ya no representa una unidad autónoma, un centro encajado en el campo circundante, sino una zona de condensación específica alrededor de puntos de cruce —“enlaces”— de las citadas vías de comunicación. “Habitar” ya no designa aquí residir, sino —virtualmente o actualmente— comunicar (de lo que la circulación es el aspecto mejor conocido). El ciudadano-residente es un “abonado” a estos puntos nodales del espacio-red; su residencia, una “conexión” a esta red.

Georges-Hubert de Radkowski, “Le Crépuscule des
sédentaires”
in *L'Homme de la Ville*, JANUS, 1967.

Introducción

¿Todavía es necesario discutir acerca de la crisis del urbanismo? ¿Se debe, una vez más, diagnosticar el malestar de los urbanistas?

En una antigua publicación sobre los "juegos urbanos", esta especie de simulaciones lúdicas inventadas por los *urban planners* americanos de los años 60, expliqué como la profesión de urbanista necesitaba una ideología propia que enmascarase su desorden¹. Ahora bien, lo que era cierto en aquellos momentos para los urbanistas de Estados Unidos, no lo era todavía para los franceses. En Francia, el urbanismo estaba en perfectas condiciones.

Desde entonces, en la mayoría de los países occidentales, los análisis convergen. Se ponen en duda el urbanismo y la planificación urbana. La crisis es crónica, el malestar permanente. Pero el urbanismo resiste. La crisis no es aún tan profunda como para impedir la publicación de revistas, manuales y diccionarios que se anuncian decididamente de "urbanismo"². Así pues, el urbanismo todavía es sólido. Los consejos que se le prodigan pueden parecer curiosos: la orientación hacia la protección del patrimonio o del medio ambiente, la huida hacia la arquitectura y la monumentalidad, el hincapié puesto sobre la participación del público en las decisiones, ¿pueden todos juntos llegar a reconstruir un cuerpo de doctrinas y prácticas coherente ante los desafíos de la ciudad moderna?

Se puede dudar de ello, sobre todo porque, desde hace poco, se ha planteado otro tema. Es evidente que nuestra sociedad se dirige hacia una evolución que da a la comunicación y a sus técnicas un papel clave. A pesar de su imprecisión, el término *nuevas tecnologías de comunicación* (NTC) aparece con fuerza. Sugiere el teléfono moderno y sus múltiples derivados, el ordenador y su capacidad de tratamiento

¹ Dupuy G., *Planification urbaine et idéologie technocratique: le cas des jeux urbains*, tesis doctoral de 3º ciclo, París, Université René Descartes, 1973.

² Sólo por citar la reciente actualidad francófona: la revista *Urbanisme*, los manuales de urbanismo de Lacaze J.-P., *Aménager sa ville, les choix du maire en matière d'urbanisme*, París, Editions du Moniteur, 1988; *Les Méthodes de l'urbanisme*, París, PUF, 1990, y de Guay P.-Y., *Introduction à l'urbanisme: approches théoriques, instruments et critères*, Modulo Ed., Montréal, 1987; Merlin P., Chozy F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, París, PUF, 1988; Tribillon J.-F., *L'Urbanisme*, París, La Découverte, 1991; Merlin P., *L'urbanisme*, París, PUF, 1991.

instantáneo de la información, las telecomunicaciones y sus enormes caudales³, la pantalla electrónica y su función interrelacionadora. Las NTC afectan a nuestra relación con el tiempo, con el espacio, con los demás. Se pudo afirmar que creaban un universo particular, un espacio-tiempo propio, a punto de llegar a ser el único significativo del mundo moderno. La exageración no es el menor defecto del discurso actual. No obstante, es evidente que la explosión de las NTC afecta a las relaciones del hombre con el espacio, con el territorio. Las bases sobre las que se fundaba el urbanismo se han, si no han sido socavadas, al menos se han sacudido. ¿Las NTC no significan pues el fin de la ciudad, o por lo menos el fin de una cierta ciudad, justamente la que los urbanistas pretendían dominar con sus planes?

Ahora bien, a estos interrogantes, a estas provocaciones, el urbanismo no responde. No tiene nada que decir. ¿Incapacidad de comprender el hecho tecnológico? Aunque existen algunos casos de miopía caracterizada, particularmente la dificultad de percibir la verdadera medida del fenómeno automovilístico, no se puede decir que el urbanismo haya sido reactivo hacia las evoluciones tecnológicas. Por no citar más que dos grandes nombres, Tony Garnier y más tarde Le Corbusier, comprendieron perfectamente la naturaleza profunda de las transformaciones tecnológicas que afectaban a la industria, la sociedad y las ciudades que concebían. Las innovaciones en materia de medios de locomoción, de energía, de comunicación, fueron percibidas muy pronto por los Cerdà, Howard, Hénard, Chambless o Wright.

La cuestión parece pues más fundamental: ¿no es el urbanismo, por su naturaleza, incapaz de crear y de apropiarse de las herramientas intelectuales que le permitirían pensar la ciudad tal como es hoy, tal como proviene de evoluciones pasadas y tal como se transforma para el futuro?

El concepto de red permite centrar la cuestión al máximo. La red, como concepto y no como objeto, emerge progresivamente en la historia reciente porque plantea una nueva organización del espacio⁴. Traduce bien algunos tipos de relaciones espacio/tiempo/información/territorio característicos de las sociedades modernas⁵.

Curiosamente, el urbanismo se ha mantenido al margen de esta evolución epistemológica. La paradoja reside en su definición misma. Si hubiera permanecido un arte urbano que definiera la forma urbana en referencia a cánones estéticos un poco fuera del tiempo, se podría comprender que el urbanismo se contentara bordeando una interpretación espacial demasiado alejada de sus criterios. Pero después de más de un siglo, según las mismas palabras de Françoise Choay, el urbanismo pretende conseguir un enfoque global y científico, crítico y reflexivo de

³ Caudales que en pocos años se han incrementado en proporciones considerables: del orden de 1 a 1000 cuando se pasa del teléfono clásico a la fibra óptica.

⁴ Guillaume A., *Genèse du concept de réseau: territoire et génie en Europe de l'Ouest, 1760-1815*, Institut français d'urbanisme, Laboratoire de Théorie des Mutations urbaines, informe para el Plan urbain, París, enero de 1988.

⁵ Dupuy G. et al., *Réseaux territoriaux*, Caen, Paradigme, 1988.

la ciudad⁶. ¿Cómo explicar que, salvo en raras excepciones, el pensamiento urbanístico no consiga apropiarse (ni tan sólo articularse) de la visión reticular que, poco a poco, se impone tanto entre economistas, sociólogos, filósofos, como entre ingenieros, arquitectos, e incluso el hombre de la calle? Con un estilo polémico, Paul Virilio constata y define su campo: "Hoy, es más que probable que lo esencial de lo que se persiste en llamar *urbanismo* se compone/descompone por los sistemas de transferencia, de tránsito y de transmisiones, estas redes de transporte y de transmigración cuya configuración inmaterial renueva la de la organización catastral, la edificación de monumentos"⁷.

Alain Sarfati, arquitecto y planificador de las periferias urbanas, percibe los cambios necesarios para el urbanismo: "Las periferias nos obligarán a pensar más en términos de redes, circuitos, enlaces de manera más lineal y encabestrada, a escalas muy diferentes. No podemos continuar ignorando los grandes cambios de la distribución, la comunicación, la informática, y son las periferias las que absorberán esta modernidad, de hecho ya sufren sus mayores efectos"⁸.

No obstante, se trata de excepciones. En general, el urbanismo es desesperadamente mudo con relación al tema⁹. Kevin Lynch lo expresa de esta manera: "*Systematic attention to the entire range of the dimension is lacking*"¹⁰.

La incompreensión de la red por parte del urbanismo no es una cosa nueva. El aliento utópico de los inicios del urbanismo habría podido predisponerlo a introducir las visiones reticulares de un Graham Bell (para las telecomunicaciones)¹¹ o de un Henry Ford (para la electricidad)¹². Pero no hay nada de eso.

Y a lo largo de la historia, los contados urbanistas que se refirieron al concepto moderno de red para repensar la ciudad, como I. Cerdà, O. Wagner, F.L. Wright o M.-F. Rouge, han sido, al menos por lo que respecta a esta parte de su obra,

⁶ Choay F., *L'Urbanisme: utopies et réalités, une anthologie*, París, Le Seuil, 1965.

⁷ Virilio P., *L'Espace critique*, París, Christian Bourgois, 1984.

⁸ Sarfati A., *Actuel*, n° especial, Almanach Banlieue, 1985.

⁹ *Communication et dynamique urbaine*, ADELS, informe para el Plan urbain, 1986.

¹⁰ Lynch K., *Good city form*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1987.

¹¹ "Se puede concebir que los cables telefónicos puedan ir enterrados, o bien suspendidos en el aire, comunicando por conexiones con las viviendas, las casas de campo, las tiendas, las fábricas, etc., uniéndolas por el cable principal a una oficina central donde el hilo podría conectarse a la demanda, y establecer una comunicación entre dos lugares cualquiera de la ciudad. Un plan como éste, aunque actualmente es impracticable, derivará, estoy seguro de ello, de la introducción del teléfono entre el público. Creo incluso que en el futuro, un conjunto de hilos unirán las oficinas principales de la compañía del teléfono en diferentes ciudades y un hombre en una región del país podrá comunicar mediante lenguaje hablado con otro en un lugar diferente". Texto de Graham Bell de 1878, in Kingsburg J.E., *The Telephone and Telephone Exchanges*, New York, 1972, citado por De Solla Pool I. (Ed.), *The Social Impact of the Telephone*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1977.

¹² Cf. Hugues T.P., "Visions of Electrification and Social Change", in 1880-1980, *un Siècle d'électricité dans le monde*, Actes du premier Colloque international d'histoire de l'électricité, París, PUF, 1987.

ignorados, olvidados o marginados. ¿Quién podía imaginar que estos precursores serían hoy por hoy los modelos a seguir por un urbanismo moderno?

Sin embargo, ¿no ha llegado ya el momento en que el urbanismo se dote de los medios intelectuales que permitan pensar la ciudad no sólo cómo es, sino cómo puede y cómo debería ser? ¿No convendría atribuirse los instrumentos necesarios para actuar sobre un espacio que los geógrafos más perspicaces ven profundamente transformado por la organización reticular de las actividades humanas?¹³

La explicación de la resistencia del urbanismo a tener en cuenta la red, las razones de la exclusión de la visión reticular por el enfoque urbanístico clásico, ¿hay que buscarlas sólo en el pasado, en los orígenes del urbanismo? ¿No convendría interrogarse también por las condiciones presentes de la práctica de los urbanistas?

En el pasado encontramos las circunstancias en las que nació un pensamiento urbanístico: utopía salvadora para las ciudades industriales totalmente dominadas por las relaciones de producción fabril. Actualmente, el urbanismo es el operador de un cierto tipo de territorialidad areolar, la de la propiedad individual o colectiva, pública o privada, pero también la de todos los límites, de todas las fronteras naturales o institucionales donde anidan múltiples poderes, pequeños y grandes, que las redes podrían subvertir.

Pero el urbanismo no puede ignorar durante más tiempo las redes como objetos ni la red como concepto. Ya no se trata sólo de curar un malestar huido. Habría peligro de muerte para el urbanismo si continuase negando los únicos enfoques que le pueden devolver una legitimidad conforme a su vocación inicial.

Por encima de todo, las ciudades son las protagonistas. ¿Se podrá aceptar todavía que los que tienen responsabilidades en materia de legislación, reglamentación, planificación, gestión y que, por eso mismo, actúan sobre el espacio urbano, descuiden, porque no las pueden entender, las transformaciones esenciales de las actividades y de la vida urbana?

No se trata de una discusión académica. Las consecuencias en términos de poder, de desarrollo económico, de exclusión social, son reales. Gérard Premel, al analizar las incidencias urbanísticas de la gestión de las redes de agua y de saneamiento de los municipios pertenecientes a los departamentos franceses del Gard, Val-d'Oise e Yvelines, llega a la siguiente conclusión: "mediante la implantación, las transformaciones, los modos de gestión de las redes de agua ¿no se instauran "nuevas banalidades" (es decir, obligaciones hacia los monopolios de soberanías locales) haciéndose o deshaciéndose según las relaciones de fuerza?"¹⁴ Emmanuel Négrier, en su estudio sobre la implantación de las redes de cables, extrae las mismas conclusiones¹⁵.

¹³ Pinchemel P. y G., *La Face de la Terre*, París, A. Colin, 1988, así como Claval P., "L'Avenir de la métropolisation", *Annales de Géographie*, n° 550, nov.-dic. 1989.

¹⁴ Premel G., "Maîtrise des réseaux et domination foncière", *Etudes foncières*, n° 35, junio de 1987.

¹⁵ Négrier E., "The politics of Territorial Network Policies: The Example of Videocommunications Networks in France", *Flux*, n° 1, primavera de 1990.

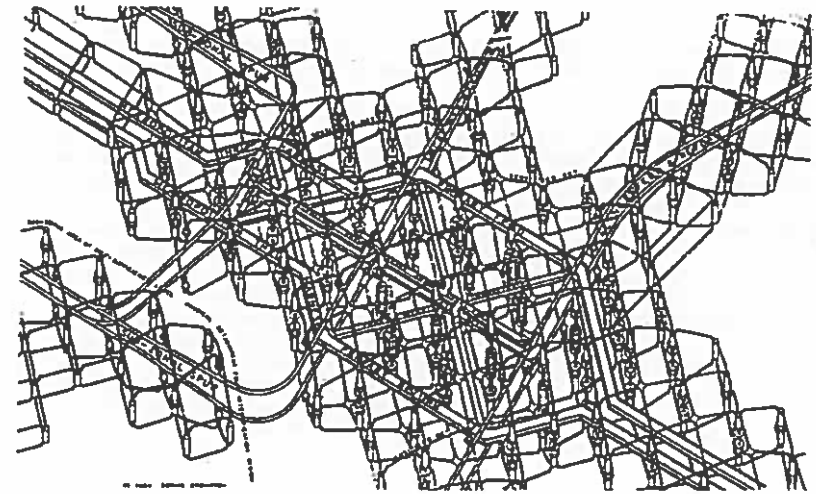


Figura 1. *Computer City*: ciudad concebida para optimizar electrónicamente, "en tiempo real", los diversos cambios de actividades de los individuos de una comunidad de 100.000 personas. La utopía no trascendió las columnas del diario *Archigram*. (Fuente: *Archigram*, Londres, otoño de 1964)

En el fondo, y hablando de territorios, parece que hay dos concepciones opuestas. El urbanismo siempre ha privilegiado una territorialidad areolar, definida por zonas, límites y fronteras, en cuyo seno se ejercen los poderes. A esta concepción parece oponerse la de una territorialidad reticular, que va más allá de las zonificaciones y las barreras, y en la que se ejercen otros poderes.

No se trata de negar poderes ni tipos de territorialidad areolar legítimos, sino de reconocer la existencia de otros poderes y de territorialidades reticulares. Por esto hay que dotarse de los medios para pensar y analizar las redes en y para un nuevo urbanismo. Se deben promover las herramientas que permitan la acción eficaz sobre lo que ha llegado a ser lo urbano.

Rehabilitar las grandes utopías reticulares; sacar el pensamiento urbanístico reticular de su marginalidad; fundamentar mejor, de manera más teórica, la noción territorial de red; favorecer en el debate urbanístico moderno una discusión contradictoria sobre la territorialidad; presentar, explicar, desarrollar las herramientas que permitan tener en cuenta la "reticulística" dentro de la "urbanística": este es el programa ambicioso pero necesario que orienta este libro.

1. Las dificultades del urbanismo contemporáneo

1.1. La confusión de los urbanistas

"Confusión", "imagen difusa", "crisis de identidad", "pérdida de la cultura urbanística": en un trabajo reciente sobre la formación en urbanismo, J.-C. Jager establece un juicio sin concesiones sobre el estado de la profesión de urbanista en Francia¹. Sería necesario que los profesionales, continúa Jager, se entendieran al menos sobre lo que, más allá de las ideologías y del mercado, encuadra toda intervención sobre la ordenación de la ciudad y del territorio. Pero hoy por hoy falta este "núcleo" reflexivo que el autor del informe define como "la comprensión de los procesos de formación, de reestructuración y de mutación del espacio".

Poco tiempo antes, un investigador especializado en sociología de las instituciones y de las profesiones de la ordenación del territorio y del urbanismo publicaba un artículo con el título: "El desorden de los planificadores"². Para Peraldi, los planificadores de las ciudades han perdido desde 1975 su ideal planificador. Hasta esta fecha, el Estado había conseguido legitimar el principio de intervención pública en materia de programación urbana. La progresiva retirada del Estado en provecho de los agentes privados (sobre todo en las ZAC*) y los entes locales (desde principios de los años 80), ha provocado un vacío. Los urbanistas buscan un nuevo paradigma, pero viven la situación actual como una crisis del urbanismo.

Confusión de la profesión, ausencia de reconocimiento del oficio: todavía hay otros hechos sintomáticos. El urbanismo casi no atrae a los jóvenes aunque las

¹ Jager J.-C., informe sobre *L'Enseignement de l'urbanisme*, para el ministerio de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer, dic. 1989. El mayor interés de este informe reside en que ha sido realizado después de numerosos encuentros con profesionales, políticos, universitarios, y da una imagen bastante fiel de la opinión dominante en la materia.

² Peraldi M., "Le Désarroi des aménageurs", *Diagonal*, n° 74, oct. 1988.

* N. del T. *Zone d'Aménagement Concerté* (ZAC), operación urbanística con participación de agentes privados.

oportunidades de trabajo existen. Las formaciones en urbanismo y planificación, iniciadas en el período 1960-1970, entran ahora en competencia para reclutar estudiantes en un mercado encogido. El urbanismo era antiguamente para los jóvenes, no la vía de una técnica especial, sino la de todas las generosidades. Esta imagen también se ha borrado y los jóvenes que hoy se introducen en la profesión exigen técnica. Pero, ¿qué técnica? El informe de J.-C. Jager, a continuación de media docena de otros estudios, muestra las grandes dificultades que se presentan a la hora de definir una verdadera formación profesional, en ausencia de un pensamiento urbanístico contemporáneo, de una comprensión del hecho urbano y de una definición teórica del lugar que ocupa el urbanismo práctico.

Otro síntoma, quizá todavía más impresionante: la ausencia de grandes nombres, de personalidades fuertes que marquen la profesión. Cuando se trata de urbanismo en Francia no viene a la memoria ningún nombre. Para el gran público, inmediatamente se establece la confusión entre urbanista y arquitecto, y en una encuesta Ricardo Bosfill probablemente recogería numerosos votos. A pesar de esto, el maestro del *Taller de Arquitectura* tendría ciertas dificultades para hacerse reconocer entre los urbanistas franceses.

A pesar de las apariencias, estaría equivocado quien creyera que esta especie de decadencia del urbanismo es muy reciente y peculiarmente francesa.

En Francia, el malestar viene de lejos. Es verdad que ha sido enmascarado por la fuerza intervencionista del Estado después de la Segunda Guerra Mundial. Pero el análisis histórico muestra las dificultades halladas mucho antes para acreditar el urbanismo ante el público.

Jean-Pierre Gaudin destaca que el término "urbanismo" conoció una singular fortuna cuando fue introducido en Francia a principios de siglo³. Sin embargo, el notable valor con el que fue acreditado se vio erosionado rápidamente en el período que separa las dos guerras mundiales. Se dieron cuenta de que la palabra podía "cubrir tanto la expresión de una idealidad como el detalle técnico de diferentes modos operativos de intervención". La confusión ha podido fomentar durante cierto tiempo los juegos corporativistas, pero, a la larga, según J.-P. Gaudin, ha llevado "al agotamiento de cualquier credibilidad".

En *L'Histoire de la France urbaine*, Marcel Roncayolo prolonga esta reflexión criticando el propio método del urbanismo francés de mediados de siglo⁴. Si bien los urbanistas se benefician de entrada de un juicio favorable, ya que el urbanismo surge inicialmente de principios de orden, de claridad, de belleza, y se opone a los desórdenes del pasado, pronto serán incapaces de convencer. "No sólo el hormigón o el dispositivo marginan a la *Cité radieuse*, sino algo mucho más esencial: que toma partido por el futuro: una anticipación sobre las conductas sociales, que el habitante no confirma. Sobre todo cuando se cambia de clientela". No se puede ser más claro.

³ Gaudin J.-P., *Technopolis, crises urbaines et innovations municipales*, París, PUF, 1989.

⁴ Roncayolo M., *L'Histoire de la France urbaine* (conclusión, Tomo V), bajo la dirección de Duby G., París, Le Seuil, 1985.

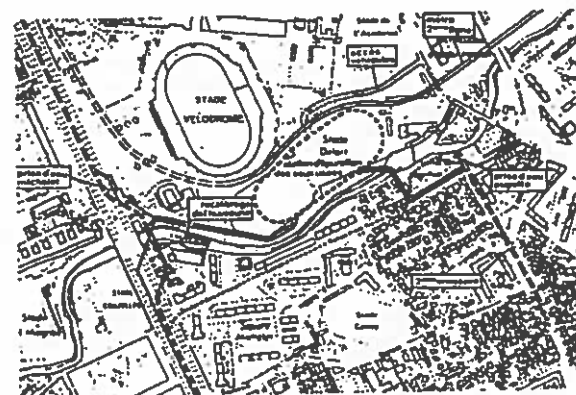


Figura 2. Urbanismo de zonificación y urbanismo de redes: dos concepciones opuestas que el plan no puede conciliar (CEUMT nº 109, junio de 1989, Barcelona).

Lo que está en juego es el principio mismo de la planificación cuando ésta ya no puede basarse en una comprensión real y actual de la vida urbana.

La situación presente del urbanismo francés es sin duda particularmente crítica, porque se ha beneficiado en el período precedente de un aumento de legitimidad debido al apoyo del Estado. Por eso, hoy conserva la pretensión de un intervencionismo omnipotente, pretensión manifiestamente alejada de sus posibilidades reales de acción, pero sobre todo de análisis de los problemas urbanos.

Aunque la crisis sea actualmente menos visible, el urbanismo conoce también en otras partes el mismo tipo de dificultades. El urbanismo, o el *Urban Planning*⁵, es criticado. Se le acusa a veces de perderse en los detalles de un tecnicismo sobreestimado, en lugar de promover un ideal. O incluso se le recrimina que sirva de ideología, de coartada, a una sociedad que no hace nada por reducir las desigualdades sociales.

Recurrir a estas críticas es frecuente, aunque la argumentación se modifica. El ejemplo de Estados Unidos es particularmente aclaratorio. En 1973, un urbanista "radical", Murray Bookchin, dedica un largo artículo a la desmitificación del *City Planning*. Sobre bases marxistas, critica primero un *planning* que no tiene el poder de planificar porque el espacio está estructurado fundamentalmente por la burguesía

⁵ No existe identidad, ni siquiera equivalencia entre el término "Urbanismo" y el término *Urban Planning*. En cada país, la historia ha definido los campos donde es legítima la intervención de los poderes públicos sobre la ciudad. Además, en algunos países, los técnicos ejercen en el marco de organizaciones profesionales muy fuertes, en otros no. El lector comprenderá que aquí no se profundice en el análisis de estas diferencias que no son esenciales para el propósito de la obra.

y las fuerzas económicas. Pero rehuye también el término *city*, oponiendo la megalópolis americana actual a la ciudad griega, a la ciudad de la edad media, a todas las ciudades de la historia, en las que se inspiraría la *city* del *City Planning*, pero de las que las metrópolis americanas no han conservado nada⁶. Quince años más tarde, un historiador del urbanismo, Robert Fishman, hace la misma crítica sobre bases completamente diferentes⁷. "No planificada, no investigada e imprevista, la nueva ciudad es actualmente una realidad". R. Fishman constata que los urbanistas han dejado que se hiciera una ciudad bastante distinta de lo que se pensaba⁸. La vieja metrópolis con su centro y su periferia ha sido lanzada a los márgenes de la economía y de la sociedad americana, y todo esto con la inconsciencia de una ayuda pública masiva, ¡acompañada de medios inauditos de planificación urbana!

R. Fishman precisa el contenido de las críticas del urbanismo en Estados Unidos. Subraya que las ciudades ideales de los "padres" del urbanismo, Howard, Le Corbusier y Wright⁹, tienen "su lugar en la práctica (y el inconsciente colectivo) del urbanismo". Pero las críticas americanas han atacado a los mismos principios de este urbanismo. Autores como Jane Jacobs en los años 60 o como Richard Sennett (1970), se han opuesto a los principios urbanísticos por encontrarlos demasiado dependientes de presupuestos antropológicos estrechamente ligados a la acción física sobre la forma urbana. Han mostrado que la realidad sociológica y la experiencia vivida por los ciudadanos se acomodaban mal a esquemas a la vez simplistas y limitadores.

Finalmente, hay que señalar las palabras de Marcel Roncayolo a propósito del urbanismo francés: "Fracasa el sueño orgulloso y totalitario de tratar la sociedad a través de las formas espaciales. El gran vuelco de los años 70 es la conciencia de este límite, el fin de la representación proyectada"¹⁰.

Según Howell Baum, los *urban planners* también tienen una crisis conceptual¹¹. Se ha superado la visión exclusivamente física de la planificación urbana. Algunos se han comprometido con un urbanismo más social, formulando en el marco urbano los objetivos de igualdad de oportunidades (para las minorías étnicas, las mujeres...) en diferentes sectores (educativo, sanitario, cultural...). Apparently, no han tenido mucho éxito. Por un lado, han abandonado el fondo esencial del urbanismo y renunciado a una acción sobre el marco espacial de la ciudad. Pero por el otro, los *planners* no han conseguido convencer a los pobres, que siguen siendo los

⁶ Bookchin M., "The Myth of City Planning", *Libération*, set.-oct. 1973.

⁷ Fishman R., "The Post-War American Suburb: a New Form, a New City", in Schaffer D. (Ed.), *Two Centuries of American Planning*, Londres, Mansell, 1988.

⁸ Se hará una referencia más extensa sobre esta "nueva ciudad" y los análisis de Fishman en el capítulo 6.

⁹ A los que ha dedicado una obra: Fishman R., *L'Utopie urbaine au XXe siècle*, Bruxelles, Mardaga, 1977.

¹⁰ Roncayolo M., *op. cit.*

¹¹ Baum H.S., "Problems of Governance and the Profession of Planners: the Planning Profession in the 1980's", in Schaffer D., *op. cit.*

perdedores del juego urbano. Tampoco han sabido ganarse la simpatía de las clases medias asustadas por las tendencias redistributivas de la planificación.

En Estados Unidos, como en Francia y un poco por doquier en Europa occidental, el urbanismo es víctima de una crítica ideológica general que pone en tela de juicio la intervención pública en sus diferentes avatares. Sin embargo, esta explicación generalizadora encuentra pronto sus límites. En Francia, por ejemplo, la descentralización ha coincidido con una valoración de la acción municipal. Es más, el gesto arquitectónico o monumental, autorizado por los nuevos poderes de los entes locales parece encontrar en los ciudadanos un eco particularmente favorable. Así pues, habría una intervención pública buena y otra mala... y el urbanismo estaría del lado malo.

Ante estas delicadas cuestiones para el urbanismo que, como se ha subrayado, no son recientes, se han buscado respuestas en diferentes vías. Del *advocacy planning* americano al ambientalismo escandinavo, de la protección histórica a las diferentes formas de implicación de los habitantes en los procesos de decisión, el abanico de doctrinas y prácticas profesionales es bastante extenso. Los resultados son poco convincentes. Sin examinar todas las experiencias, todas ellas muy interesantes, se insistirá en la orientación participativa. Defendida en Francia con constancia por J.-P. Lacaze, ha encontrado igualmente seguidores en numerosos países¹². Partiendo de las críticas formuladas en contra del urbanismo, la voluntad participativa consiste en reemplazar los principios generales y más o menos dogmáticos, que guían habitualmente la acción urbanística, por la expresión de las voluntades de los habitantes o de los futuros habitantes. Sin hablar de las operaciones-coartada, las experiencias de participación demuestran los límites de esta orientación. Un escaso número de personas implicadas, dificultades por dominar un lenguaje demasiado técnico, imposibilidad de conseguir tiempo para estudiar los expedientes en profundidad, tendencias hacia el aprovechamiento político, etc.: son algunos de los numerosos obstáculos y dificultades para los urbanistas que quieren promover la participación.

Si se va un poco más lejos en el análisis, parece que los problemas hallados provienen del hecho de que los habitantes se sienten extraños en el campo del urbanismo. La misma manera de plantear los temas, de delimitar el campo de acción, parece excluir una participación numerosa y activa.

La elaboración de un plan de ocupación del suelo (POS) es un caso interesante, porque la legislación ha buscado favorecer la participación del ciudadano. Algunos municipios han tomado el relevo y han organizado alrededor de la elaboración conjunta Estado/Ente local una verdadera concertación con los habitantes. Es bastante significativo que en el medio urbano la elaboración de los POS sólo movilice a los propietarios, directamente interesados por los derechos de construir en los terrenos o edificios que poseen. La participación se reduce a menudo a una negociación entre los poderes públicos y los propietarios sobre los derechos de uso

¹² Se podrían citar los nombres de Turner, Alexander y de muchos urbanistas italianos.

del suelo. ¿Y el ciudadano? El ciudadano no puede implicarse como tal en la fabricación de un documento de urbanismo, que si bien es cierto que le interesa, en cambio no tiene la dimensión territorial adecuada. La vida del ciudadano ya no está básicamente configurada por el uso del suelo sobre una parcela situada en la zona U2. El empleo, los empleos de la familia no están situados en el mismo municipio¹³; como tampoco lo están la universidad, los institutos, ni quizá las escuelas primarias frecuentadas por los niños. El centro comercial, el hipermercado visitado semanalmente están en otro lugar. El POS no trata de los transportes, del aparcamiento. La electricidad, el alumbrado público, el gas, el agua, la recogida de basuras, el saneamiento, el teléfono, la televisión, todo lo que, junto al trabajo, hace la vida cotidiana de las familias de hoy, son prácticamente ignorados por el POS, ya sea porque se trata de servicios de nivel supra-municipal (este es a menudo el caso del transporte colectivo), ya sea porque se trata de servicios cuya "huella" sobre el suelo es insignificante (televisión, alumbrado público, recogida de basuras), ya sea porque se trata de servicios municipales, pero deliberadamente olvidados por el POS que los envía a hipotéticos "anexos"¹⁴, ya sea por dos o tres de estas razones a la vez, sin hablar, evidentemente, de los servicios privados, comercios, médicos, farmacéuticos, que el POS no tiene vocación de planificar y que sólo trata muy indirectamente a través del uso del suelo.

¿Cómo sorprenderse entonces de las dificultades de hacer participar al ciudadano en la elaboración de los planes de ocupación del suelo y más aún en las decisiones llamadas de urbanismo?

El fracaso relativo de la orientación, pese a todo inteligente y generosa, del urbanismo hacia la participación debe hacer reflexionar.

La crisis del urbanismo es seria y sin duda más profunda de lo que parece a simple vista. En efecto, no se trata de constatar y criticar su patente ineficacia a corto plazo, en un contexto donde la intervención del Estado se pone en duda por corrientes ideológicas liberales o neoliberales. No se trata de hacer el balance de los fracasos del urbanismo ante los grupos de intereses diversos. Y todavía menos de condenar la incapacidad del urbanismo para organizar la "gran ciudad" en los países en desarrollo sometidos a lógicas nacionales e internacionales que la intervención pública no puede realmente atacar. Todo esto es tan antiguo como el mismo urbanismo, pero está bien aceptado y admitido por los urbanistas y por la opinión pública. El urbanismo siempre ha comportado una parte de idealismo. La práctica enseñaba a componerse con la realidad para obtener algunos resultados sobre el terreno.

El problema radica no tanto en el hecho de que la ciudad se desarrolle contra el urbanismo, como en el sentimiento de que la ciudad se desarrolla al margen; y que el urbanismo no sólo no domina sino que no entiende, no representa y no explica correctamente esta evolución.

¹³ Cf. Lery A., Terrier C., "Un Actif sur deux travaille hors de la commune où il réside", *Economie et statistique*, n° 180, 1985.

¹⁴ Cf. por ejemplo los Anexos sanitarios para el agua y el saneamiento.

1.2. Un urbanismo que ya no entiende la ciudad

Esta incapacidad para comprender las evoluciones en curso tampoco es totalmente nueva. En un artículo particularmente brillante, Mark Foster da un ejemplo de ello¹⁵. Se trata de un estudio histórico de las comunicaciones de los urbanistas americanos a diferentes congresos y a órganos de prensa desde principios de siglo hasta la Segunda Guerra Mundial. ¿Cómo y porqué el alcance del fenómeno automovilístico, que tenía que marcar definitivamente las ciudades americanas a partir de los años 30, no fue previsto, ni siquiera percibido por aquellos que precisamente lo tenían que hacer? Esta es la pregunta a la que responde Mark Foster.

Como siempre, la realidad difícilmente se deja encerrar en un esquema de explicación unidimensional. Foster recoge algunas declaraciones más o menos proféticas, o simplemente iluminadas, sobre el lugar que iba ocupando el automóvil en la vida urbana de los años 30. Más interesante es la tendencia general, razonable, que rechaza escuchar a los profetas o a los marginales. Mientras la industria americana del automóvil vendía ya, justo antes de la crisis de 1929, más de 5 millones de coches al año, los urbanistas, según Foster, "sólo tenían una débil conciencia, ya sea de la evolución precaria del tranvía o bien del conjunto de las implicaciones del triunfo del automóvil sobre el desarrollo urbano futuro". El autor establece dos razones que explican esta miopía, cuyas consecuencias serán evidentemente muy perjudiciales para las ciudades americanas.

Por un lado, la profesión de *urban planner* es —ya— víctima de las dificultades de estatus, de reconocimiento. Los *urban planners* están tentados por la reflexión a largo plazo sobre la evolución urbana (¿se debe favorecer una descentralización de las ciudades?), pero son arrastrados por quienes los emplean, los entes locales, hacia la resolución de problemas a corto plazo, como la concepción de pequeñas actuaciones viales. Durante los años 20, la comunidad de urbanistas no es capaz de escoger entre la vía de los "visionarios inspirados" y la de las "respuestas pragmáticas a los problemas reales". Las preguntas planteadas por el desarrollo del automóvil supondrían un esfuerzo intelectual para analizar correctamente el problema, huir de afirmaciones simplistas y responder a los visionarios. En los años 30, prevalecía la idea de que el automóvil sólo constituiría un elemento de ocio para los ricos, mientras que el tranvía sería el único medio de transporte del domicilio al trabajo para la gran mayoría de la población. Era corriente considerar que un urbanismo que insistiera sobre el automóvil sería elitista porque ignoraría las necesidades de las masas. Poner en duda estas premisas habría requerido estudios serios para los que los urbanistas de aquel tiempo no tenían medios para afrontar. Los visionarios de la profesión no ayudaban a progresar en esta dirección. Al proponer ciudades de ciencia ficción, adaptadas al automóvil mediante la reestructuración total de los centros gracias a entramados de autopistas de seis

¹⁵ Foster M., "City Planners and Urban Transportation: the American Response, 1900-1940", *Journal of Urban History*, vol. 5, mayo de 1979.

carriles eventualmente cubiertas por otras autopistas, pedían la supresión inmediata de los autobuses y tranvías. Lewis Mumford sabrá encontrar los argumentos para condenar a estos extremistas, pero el urbanista americano ordinario sólo podía rechazar brutalmente estos proyectos apelando simplemente a su irrealismo.

Otra causa de la miopía de los urbanistas sobre el fenómeno automóvil radica en su focalización pronunciada sobre el tema del tranvía. Muy atentos a organizar mejor los sistemas de transporte colectivo, de articular las nascentes líneas de autobús con las del tranvía, de saber si la mejora del transporte colectivo ayudaría a favorecer o retrasar la descentralización, los planificadores sólo tenían ojos para el tranvía. Seguramente tenían relaciones estrechas con los operadores de las redes. Estaban claramente influenciados por las únicas estadísticas fácilmente disponibles en la época en materia de desplazamientos urbanos, es decir las que proporcionaban las compañías de tranvías. Ahora bien, el discurso de los responsables del tranvía es, hasta 1935, tranquilizador. Deseando conservar sus rentas de situación, se esfuerzan en hacer creer que su tráfico continúa creciendo y que crecerá todavía más en el futuro. Hay que esperar hasta 1935 y un cambio de orientación destinado a obtener la financiación de los poderes públicos para que se reconozca la crisis. Mientras, en 1930, un responsable proclamaba alto y fuerte: "el transporte colectivo se convierte en una fuerza cada día más importante para la configuración de la ciudad del futuro".

Se comprende que, en este clima, los urbanistas hayan tenido alguna dificultad para conseguir una perspectiva suficiente para determinar las evoluciones respectivas del tranvía y del automóvil el uno respecto del otro, sobre la base de datos convenientes.

Lo que vino después es suficientemente conocido. El rápido declive del transporte público en las ciudades americanas ha tenido consecuencias que repercuten duramente hasta nuestros días. Según Mark Foster, las condiciones de este declive existían ya antes de la Segunda Guerra Mundial, y se tendrían que haber analizado. Así se habrían podido tomar algunas medidas a tiempo. Errores de este tipo sólo llevan a cuestionar el urbanismo, en la medida en que la ciudad se formó al margen de sus preocupaciones de entonces.

No obstante, el caso estudiado por Mark Foster, a pesar de su importancia histórica, aparece como un caso particular y relativamente aislado. Por otro lado, el autor señala los esfuerzos realizados por los *urban planners* desde los inicios del tranvía para razonar en términos de sistema de transporte público integrado. La profesión había entendido rápidamente que "en una ciudad moderna, los tranvías son tan esenciales como las viviendas y los edificios donde la gente trabaja. En todas sus actividades sociales, y económicas, la gente depende del servicio de tranvía"¹⁶.

El problema planteado actualmente no es la incapacidad permanente y general del urbanismo para comprender las modificaciones que afectan a la organización y a la actividad urbana. La ciudad moderna ha acumulado un conjunto de transformaciones tales que sin duda se puede hablar de una mutación. Por lo que

¹⁶ Turner D., "The Fundamentals of Transit Planning for Cities", Proceedings of the 14th National Conference on City Planning (Springfield, June 5-7, 1922), citado por Foster M., art. cit.

respecta a la importancia de esta mutación, parece que el urbanismo está, pero a otra escala, en la situación descrita por Mark Foster.

Esta es la situación que algunos empiezan a denunciar, a partir de aspectos particulares, pero que desemboca en una crítica más global.

Será suficiente evocar algunos de estos críticos actuales¹⁷.

Un informe italiano propone una nueva concepción de la planificación urbana basada en los desarrollos recientes y previstos de la telemática¹⁸. Lo importante aquí radica más en la argumentación que en las propuestas concretas, sobre las que se volverá en el capítulo 8.

El hincapié se pone deliberadamente en la abolición del tiempo de comunicación, la anulación del sentido de la distancia, realizadas por la telemática. No se trata, según los autores, de un simple avatar técnico o de un problema de medida. Para ellos, la percepción del tiempo influye directamente en la concepción del espacio y por lo tanto orienta su organización. La ciudad sólo puede reflejar esta nueva configuración del espacio-tiempo tal como sus habitantes la perciben cada vez más. Debería producirse pues "una transformación profunda en la manera de concebir, y por lo tanto de traducir territorialmente, los sistemas de referencia espacio-temporales utilizados hasta ahora. El análisis de la ciudad histórica nos puede ayudar a entender los parámetros de la correlación y sugiere así las indicaciones a nivel de los proyectos". Se ve la naturaleza del desafío propuesto al urbanismo a partir de innovaciones tecnológicas que hoy ¡casi no parecen implicar a los urbanistas!

Según Howkins, los *town-planners* del Reino Unido deben hacer frente a un desafío parecido: "El urbanista a la antigua hablaba de zonificación física, de balance de las ocupaciones, de las viviendas y los espacios libres, del flujo de tráfico. El urbanista *nouveau-style* [...] debe tomar en consideración la configuración de los sistemas electrónicos y las redes locales así como el suministro de bandas de frecuencia para cada área urbana. El antiguo urbanista trataba de stocks y de flujos de vehículos. ¡Los poderes públicos de hoy en día deben hacer frente a los stocks y a los flujos de información!"¹⁹

La crítica de Fishman desemboca en otro desafío, bien conocido del urbanismo, el de la centralidad²⁰. Fishman avanza que, para la gran mayoría de los americanos, los centros-ciudades de hecho han desaparecido de su vida cotidiana y de sus experiencias. El verdadero centro de la ciudad, para ellos, ya no está en algún *Downtown*, algún *Mainstreet* o algún *Central Business District*, sino en cada unidad de residencia: "A partir de este punto de salida central, los miembros de la familia

¹⁷ Otros autores van en la misma dirección. Por ejemplo MacDougall G., "Planning Theory: Constructing an Agenda for 1992", Third Annual Conference of the Association of European Schools of Planning, Tours, nov. 1989.

¹⁸ "La Città: Dallo spazio storico allo spazio telematico", Convegno Internazionale, Bologna, feb. 1989.

¹⁹ Howkins J., "Putting Wires in their Social Place", in Dutton W. et al., *Wired Cities*, G.K. Hall, Boston, 1987.

²⁰ Fishman R., art. cit.

crean su propia ciudad sobre la base de los múltiples destinos donde pueden llegar en automóvil. Uno de los cónyuges puede trabajar en una zona residencial a dos salidas por la autopista; el otro trabaja en un complejo de oficinas a cinco salidas en otra dirección. Los hijos toman el autobús para ir a diferentes escuelas de su distrito o bien toman su propio coche para ir al local anexo de la universidad. Y la familia realiza sus compras en diversos centros comerciales situados a lo largo de las diferentes autopistas. Todo lo que necesitan, desde los servicios médicos más complejos, hasta las frutas y legumbres, se puede encontrar a lo largo de las autopistas. Una vez al año, quizá por Navidad, van al centro, pero no están allí mucho rato". Fishman extiende su razonamiento a las industrias manufactureras y a las empresas de servicios.

Hace hincapié en el automóvil y en la red de autopistas más que en las telecomunicaciones y la telemática. Pero el mensaje existe porque afecta a la población urbana en su conjunto y en su vida cotidiana.

Ante esta imagen de un espacio-tiempo trastornado, de una centralidad que ha estallado, de una información omnipresente, de una ciudad compuesta al gusto de cada cual, ¿qué puede responder el urbanista?

Para M.C. Gibelli, se pone en duda simultáneamente la actitud general del urbanismo y su particular utopía, "al mismo tiempo que su ética y su lenguaje técnico codificado y reductor tal y como ilustran claramente los documentos que tratan de las escalas de los planos, de normas, de zonificación y no son capaces de asumir la complejidad de las nuevas patologías"²¹.

Un gran especialista americano de la planificación urbana, que desde hace tiempo ha sabido tomar la medida de las transformaciones inducidas por los medios de transporte pero también por las redes de telecomunicaciones, hace notar por su lado: "El modelo de la ciudad clásica no parece haber perdido casi nada de su atractivo para los urbanistas, los ingenieros de transporte y los responsables políticos, incluso en aquellos casos en que menos se corresponde con las formas de la urbanización real... El modelo conceptual se ha vuelto [no obstante] obsoleto... Sólo la imagen permanece intacta. [Pero] el poder de esta imagen es tan fuerte que cualquier otra no la ha substituido..."²²

Decir que no se dispone de las herramientas intelectuales para comprender y dominar el hecho urbano, o que no son adecuadas, es sin duda una crítica radical del urbanismo. Si se refiere a su vocación histórica, tendría que ser una "disciplina [...] que se pretende ciencia y teoría de la ciudad, con carácter reflexivo y crítico"²³. No

²¹ Gibelli M.C., "Urban Planning Strategies and Tools to Cope with Technological and Socio-Economic Change in Metropolitan Areas", in OECD, *Urban Development and Impacts of Technological Economic and Socio-Demographic Changes*, Report of an Expert Meeting, París, junio de 1988.

²² Webber M., "The Emerging Metropolis: Trends and Trepidations", in *Mobility for Major Metropolitan Growth Centers: A New Challenge for Public-Private Cooperation*, Proceedings of a Workshop Conference, nov. 1985, U.S. Department of Transportation, Washington D.C., 1985.

²³ Choay F., *op. cit.*

lo es o ya no lo es hoy. Menos, como hace notar F. Choay, porque ha sido trabajado en su historia por las corrientes ideológicas (culturalista, progresista, etc.) que por aparecer hoy fundamentalmente incapaz, dentro del cuerpo teórico y metodológico que le es propio, para comprender y actuar sobre lo que ha llegado a ser la ciudad contemporánea. A través de críticas muy recientes como las de Gibelli, Howkins, Webber o Fishman, pero también a partir de errores o experiencias más antiguas, como los que recuerda Foster, o de los esfuerzos realizados en el campo de la participación del público, se deduce que el urbanismo razona al margen de lo que realmente es la ciudad moderna para la gran mayoría de nuestros contemporáneos. Manifiestamente el urbanismo todavía no ha tomado la medida del cambio que ha afectado a la ciudad y la ha convertido, para la mayoría de sus habitantes y de sus actividades, en la vida de cada día, en la ciudad de las redes.