



Full de la Societat Catalana d'Ordenació del Territori
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

MATERIALS DEL CICLE XARXES I TERRITORI

a càrrec de Gabriel Dupuy, cap del Departament Aménagement-Transport-Environnement a l'École Nationale des Ponts et Chaussées de París.¹

Barcelona, 18-20 de gener de 1988

I. Réseaux de transport et nouvelles technologies de l'information

Conferència celebrada en el Laboratori d'Estudis Històrics i Socials de l'Enginyeria Civil, Departament d'Infraestructures del Transport i Territori de l'Escola d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya (18 de gener de 1988).

Les relations entre transport et nouvelles technologies d'information ont donné lieu à une abondante littérature. Cette littérature s'est développée selon deux axes majeurs:

a) *La question de la substitution transport/télécommunications*

Dans les années 1960 un certain nombre d'auteurs, fascinés par le développement des technologies de l'information, prévoient leurs conséquences: travail à domicile, télé-réunions, etc. C'est le thème de «la ville à la campagne», ou «la fin du trajet quotidien».

Plus tard, des études sérieuses commencèrent à montrer que le développement des techniques de télécommunication ne réduisait pas la demande de transport, au contraire. Télécommunications et transports n'apparaissent pas substituables, mais complémentaires.

b) *Les systèmes d'aide à l'exploitation du transport*

Il s'agit d'une littérature plus technique. On parle beaucoup des automatismes pour l'aide à l'exploitation des transports guidés (métro), un peu moins de l'aide à l'exploitation des autobus et encore très peu de l'aide à la circulation automobile. Il semble que plus on se rapproche de l'automobile et plus le problème est difficile.

Quoi qu'il en soit, cette littérature a l'avantage de faire percevoir l'orientation générale des études dans ce domaine. Il s'agit essentiellement de suivre, autant que possible en temps réel, la demande de transport: qui vient d'où, pour aller où, et quand?

On remarquera que cette préoccupation existe quel que soit le type du transport (personnes, marchandises, fluides, énergies et même... information).

Cette bibliographie laisse quelque peu insatisfait. Entre un discours théorique ambigu sur la substitution/complémentarité entre transport et télécommunications d'une part, et le pragmatisme de mise chez les promoteurs de

systèmes d'aide à l'exploitation d'autre part, le lecteur reste sur sa faim. On peut proposer un cadre de référence qui permettrait de dépasser ce débat en se fondant sur la notion de réseau.

Un réseau de transport, tout comme un réseau de communications ou d'information, est, au départ, constitué de points localisés dans l'espace, points différents à partir desquels des acteurs projettent des liaisons vers d'autres points. L'ensemble de ces projets de «transactions» constitue un *réseau virtuel*. Ce réseau virtuel a tendance à être le réseau maximal, car il peut contenir toutes les virtualités souhaitables. Cette idée est à rapprocher du concept de «lignes de désir», naguère très utilisé par les ingénieurs de trafic.

À partir de là, un «opérateur», délégué par les acteurs, sous forme d'une société d'exploitation, d'une administration, etc., va tenter de réaliser cet ensemble de projet de liaisons en tenant compte, bien évidemment, des contraintes économiques, politiques, techniques.

Il en résultera un réseau réel qui, par nature, tendra à collectiviser les projets individuels, à les normaliser, à rigidifier les compromis objectifs/contraintes négociés.

On comprend que, par suite, le réseau réel s'éloigne du réseau virtuel. Il en perd les qualités de connexité, de connectivité, d'homogénéité, d'isotropie, de complexité (au sens positif que la théorie des systèmes donne à ce terme). Par rapport au réseau virtuel, le réseau réel n'offre plus la même multiplicité de possibilités, les mêmes disponibilités immédiates.

Il s'ensuit, bien sûr, des problèmes d'adaptation, les acteurs ne trouvant plus dans le réseau la possibilité d'exercer les pouvoirs qu'ils avaient délégués. La solution serait, pour l'«opérateur», de faire évoluer le réseau de façon continue, en cherchant à suivre au plus près, à adapter l'«offre» à une «demande» diversifiée dans le temps et dans l'espace. On pense évidemment à des systèmes d'enquêtes, de panels, de sondages. Mais tout cela coûte très cher et, dans bien des cas, le temps de réaction serait trop long.

C'est plutôt vers les nouvelles technologies de communication et d'information que semblent aujourd'hui s'orienter les «opérateurs» (exemple dans le domaine du transport: le VAL de Lille, le Busphone, Cristobald à Biarritz, le guidage des automobiles).

Pour l'instant, il s'agit plutôt d'expériences ou de débuts de fonctionnement. L'important paraît être, pour l'opérateur, de bien articuler réseau d'information (en général proche du réseau virtuel) et réseau de transport. Les difficultés du Busphone et de Cristobald montrent que cette articulation n'est pas évidente.

En conclusion, bien que l'on n'en soit encore qu'aux premiers pas de cette articulation entre réseaux de transport et nouvelles technologies de l'information (NTI), il est très probable que les rapports essentiels entre NTI et transport ne se réduiront pas à une fongibilité de l'espace ou à une déshumanisation des systèmes de transport. C'est bien dans le rapprochement des réseaux réels et des réseaux virtuels que les NTI sont appelées à jouer un rôle majeur.

II. Réseaux et Aménagement du Territoire

Conferència celebrada a la Societat Catalana d'Ordenació del Territori (19 de gener de 1988).

D'une façon générale, et depuis ses origines, l'aménagement des territoires s'intéresse à des unités territoriales, à des espaces territoriaux de type aréolaire. Il s'agit d'aires, de zones bordées par des frontières, définies par des limites. Ces espaces sont relativement fixes dans leur délimitation par rapport au temps. D'un point de vue diachronique d'abord, les zones en question ne se modifient que lentement par rapport au temps historique.

Mais de plus en plus, ces territoires aréolaires, médiations usuelles de l'aménagement, sont assez indépendants du temps vécu. Les temps d'activité et notamment de déplacement des personnes, d'objets, d'informations, n'influent guère, du moins à court terme, sur les délimitations zonales.

Par exemple, au niveau urbain, la forme usuelle des plans d'urbanisme est le zoning (affectation de telle ou telle zone ou parcelle à tel type d'usage): à droite de la limite on plante l'habitat, à gauche de la limite, le commerce. Au delà de l'ensemble des zones planifiées, l'espace n'existe plus pour l'aménageur.

Le phénomène est renforcé par ce que l'aménagement s'inscrit dans des limites administratives: communes, municipalités ou organismes ad hoc qui ont tracé depuis plus ou moins longtemps leurs frontières sur le sol. Au niveau régional dans certains pays, et surtout au niveau national, ces frontières sont particulièrement fortes et résistantes. Tout se passe souvent comme si l'on ignorait le temps: les frontières communales, régionales, nationales n'évoluent que très lentement. Mais parfois, il en va de même des périmètres de planification, voire des zonages que ne légitime aucune expression politique directe. Dans l'aménagement, la contiguïté spatiale pèse plus lourd que la contiguïté temporelle. Même si toute la population d'une commune de banlieue pouvait communiquer instantanément avec la ville-centre pour le travail, le commerce, les loisirs, etc., elle n'en resterait pas moins pour l'aménageur une commune de banlieue avec tout ce que cela implique de distance spatiale.

Or, nous voyons depuis plusieurs décennies, mais plus encore aujourd'hui, se développer des formes nouvelles d'organisation spatio-temporelle qui remettent en cause l'aménagement territorial: ce sont les réseaux. On voit en effet se développer un peu partout divers réseaux caractérisés par de nouveaux rapports espace/temps, par la notion de connexion (choix, possibilité), par le rôle de l'information dans la gestion (temps réel).

Ces réseaux ne se représentent plus comme des territoires classiques, sous forme de zones avec des frontières, etc. On pourrait plutôt les caractériser par une nouvelle territorialité (ou une territorialité d'un nouveau type), faite de pôles, d'embranchements, de relais, de connexions, de topologies, de flux...

Les territoires traditionnels ne disparaissent pas pour autant. Certains mêmes surgissent

1. En el «Territori» núm. 3 es donà notícia d'aquest cicle. Reproduïm aquí el resum de les tres conferències. El text d'aquest resum és del mateix professor Dupuy.

en réaction, en défense contre cette subversion de réseaux. Des frontières nouvelles apparaissent ici et là pour délimiter de nouvelles zones, tandis que les anciennes territorialités aréolaires se défendent bien. Malgré tout, les réseaux s'étendent, se développent, s'organisent.

Comment alors aménager les nouveaux territoires des réseaux? Il est clair que les approches du type «étude des impacts d'une infrastructure» ne suffisent pas. L'étude des effets des autoroutes sur les régions qu'elles traversent a été maintes fois réalisée. Les résultats sont fort décevants, comme si l'approche adoptée avait laissé échapper le caractère essentiel de l'autoroute qui est d'appartenir à un réseau.

Il faut changer de cadre de pensée, de problématique, et étudier les caractéristiques des réseaux en tant que tels: connexité, connectivité, homogénéité, nodalité, isotropie. Il faut aussi faire en sorte que la conception tout comme la gestion de ces réseaux soient les meilleures du point de vue de ces propriétés réticulaires (exemple du secteur-pilote RATP).

Si l'on fait l'effort méthodologique nécessaire (effort qui reste largement à faire), le développement des réseaux pourrait être une voie nouvelle particulièrement prometteuse pour l'aménagement des territoires.

III. Le Génie Urbain: mythes et réalités

Conférence célébrée en el Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona (20 de gener de 1988).

En France l'expression «génie urbain» est actuellement à la mode. Un rapport sur le Génie Urbain a été publié en 1986. La première édition est épuisée, un autre tirage est en cours. A Lyon s'est créé, il y a peu, un Institut National du Génie Urbain, qui a aussitôt organisé un colloque international sur le sujet (le thème était «Le Génie Urbain en Europe»).

Comme toutes les modes intellectuelles, celle-ci compte sans doute une part de réalité et une part de mythe. Nous allons essayer d'y voir plus clair.

1. Tout d'abord, le génie urbain concerne la réalisation de techniques spécifiques et adéquates pour le fonctionnement des villes, notamment les réseaux de circulation, d'eaux propres et sales, d'énergie, de communications, etc.

2. Le génie urbain a vocation à se constituer en discipline avec un corps de connaissances et de techniques identifiables, sur le modèle historique présenté par le «génie civil».

3. Actuellement, plutôt qu'un catalogue de techniques déjà mises au point, le génie urbain serait plutôt une volonté de recherche pour trouver des théories, des méthodes, des techniques communes à plusieurs types de réseaux de services urbains.

4. Une telle approche, de même d'ailleurs que l'expression «génie urbain», n'est pas tout à fait nouvelle en France. Lorsqu'au début du siècle, l'urbanisme s'est professionnalisé, des ingénieurs ont proposé que le concept majeur soit le «génie urbain». L'idée était qu'il fallait surtout assainir et organiser la ville plutôt que de chercher seulement son «embellissement». À la suite de diverses luttes d'influence, le «génie urbain» n'est pas parvenu à s'imposer. Il s'est vu progressivement rédui-

re aux équipements souterrains, puis à la seule coordination des «voies et réseaux divers», coordination toujours mal acceptée par les autres acteurs et ressemblant souvent à une mission impossible.

On devrait donc parler d'une résurgence ou d'une réapparition ou d'un nouvel avatar du génie urbain, plutôt que d'un surgissement ex nihilo.

Bien que, pour l'instant, cette «mode» soit spécifiquement française, il existe dans d'autres pays des tendances un peu semblables qui méritent d'être évoquées.

- En Allemagne Fédérale, il existe depuis longtemps des entreprises municipales gérant un ensemble de réseaux ou de services (eau, électricité, chauffage...). Il ne semble pas que la RFA revienne sur ce système qui constitue donc au plan européen un exemple intéressant directement le génie urbain.

- En Grande Bretagne, on a créé un organisme chargé de promouvoir la recherche et l'innovation concernant plusieurs types de réseaux (en partant de l'organisme de recherche sur l'eau).

- Aux USA, les problèmes d'infrastructure, qu'il s'agisse d'équipements urbains ou non (aéroports, autoroutes...), ont conduit à une réflexion qui devrait se concrétiser par un ambitieux programme de recherche «transversal» sur les aspects techniques mais aussi socio-économiques des infrastructures.

Enfin, on peut souligner à travers tout ce qui précède que le concept de génie urbain repose sur deux propositions qu'il faut pour l'instant considérer comme des postulats.

- Il existe des spécificités urbaines que les techniques (et, bien entendu, les techniciens et ingénieurs) doivent prendre en compte. En particulier, ces spécificités tiennent aux caractéristiques sociales des citoyens usagers ou concernés. En termes simples, il faut «urbaniser» la technique.

- Une approche transversale concernant aussi bien le transport en commun, la voirie, les communications, l'énergie, etc., est possible et utile.

Ces postulats paraissent facilement acceptables et intéressants. Qui nierait qu'il y ait à urbaniser la technique, qui nierait que des recherches communes à différents réseaux, par exemple sur le rôle de l'information, soient nécessaires, tout comme des transferts de connaissances et de techniques d'un réseau à l'autre? Il est clair qu'il existe des résistances à l'adoption d'un tel schéma, résistances qui tiennent aux pratiques professionnelles existantes.

Mais on peut se demander si, plus profondément, ces résistances ne se nourrissent pas du fait que les deux postulats énoncés ci-dessus peuvent être au moins en partie contradictoires.

Sans entrer dans le détail on peut faire comprendre la nature de la contradiction. L'approche transversale des différents réseaux envisagés par le génie urbain moderne (2ème. postulat) suppose que ces réseaux développent des systèmes d'information pour la gestion. Or, ce faisant, leur territoire n'est plus défini par les limites de la ville mais a tendance à se recomposer à d'autres échelles, plus larges. On observe le phénomène pour l'automobile, le téléphone, l'énergie électrique.

Par suite, le premier postulat qui visait des spécificités urbaines localisées à l'échelle de la cité, est quelque peu battu en brèche.

En fait, il faudra sans doute que le «génie urbain» pour s'imposer redéfinisse à la fois la place qu'il entend donner au terme «génie» et au terme «urbain».

Cedulari d'autors

DUPUY, Gabriel

Nascut a París el 9 d'octubre de 1941, és doctor-enginyer en Matemàtiques Aplicades (París, 1967) i diplomàt en estudis superiors en Ciències Econòmiques (París, 1967). L'any 1973 es doctorà en Sociologia Urbana a París V amb *Planification urbaine et idéologie technocratique: les cas des jeux urbains* i obtingué el doctorat d'estat en Lletres i Ciències Humanes l'any 1977, també a París V, amb la tesi *Urbanisme et technique: chronique d'un mariage de raison*. L'Académie des Sciences li atorgà el premi Jean-Jacques Berger pel desembre de 1984.

Col·laborador destacat de l'Institut d'Urbanisme de París des de 1973, en fou director de 1976 a 1980; des de 1980 fins a 1984 va ser el director d'ensenyament a l'École Nationale des Ponts et Chaussées. Actualment és professor a la Universitat de París XII, i cap del Departament d'Aménagement-Transport-Environnement a l'École Nationale des Ponts et Chaussées; en aquesta mateixa institució és responsable del camp temàtic d'investigació sobre «Génie Urbain et Aménagement», i responsable d'un cicle de postgrau sobre transports.

En els inicis de la seva activitat professional es dedicà preferentment a la planificació regional i dugué a terme nombrosos treballs d'urbanisme i planificació urbana i regional. A partir dels primers anys vuitanta, la seva activitat investigadora i docent es va centrar cada vegada més en l'anàlisi del transport i de les xarxes territorials, i més concretament en l'anàlisi de l'impacte ambiental de les noves tecnologies, sobretot pel que fa a la seva relació i la seva repercussió en les infraestructures urbanes; en l'estudi de la repercussió de les noves tecnologies de la comunicació i de les infraestructures de transport en les transformacions de l'espai; i en la relació entre el desenvolupament de les xarxes de comunicació i l'entramat territorial. Com a director i impulsor del Groupe Réseaux és el científic que més ha contribuït al desenvolupament del concepte «réseaux» (xarxes). A partir de les aportacions de Dupuy el concepte de «réseaux» comprèn, a més de la tipologia dels llocs, la circulació i fluxs entre aquests, i el tractament i difusió de la informació en una organització sistemàtica en evolució.

Ha impartit un bon nombre de cursos i seminaris en universitats i institucions estrangeres, entre les quals cal destacar: les tres missions científiques a l'Acadèmia de Ciències de l'URSS entre 1973 i 1976; la seva estada a les universitats del Brasil: a la Universitat PUC de Rio de Janeiro i a les del nord-est (Recife, Natal i João Pessoa) l'any 1978; la seva participació i col·laboració en organismes i institucions argentines (entre 1984 i 1986 visita en diverses ocasions aquest país, unes vegades en qualitat de consultor d'organismes públics de l'administració —planificació, urbanisme, etc.— i d'altres com a professor visitant a la Facultat d'Arquitectura i a l'Escuela Superior de Puentes y Caminos; participa també en el seminari franco-argentí sobre el «Sanejament urbà», celebrat a Buenos Aires pel novembre de 1986); les seves estades en institucions nord-americanes, entre les quals convé destacar la Carnegie Mellon University of Pittsburgh (1982), la National Science Foundation, a Lake Morey Vermont (1984), i les Universitats de Berkeley (1985), de Nova Orleans (1986) i, al Canadà, la de Montreal, que visita l'any 1983; la seva col·laboració amb algunes institucions i universitats africanes, com són, per exemple, la Universitat de Dàkar (1976), l'École des Travaux Publics de Yamoussoukro, a la Costa d'Ivori (1981), i l'Institut National d'Aménagement Régional et d'Urbanisme du Maroc, a Rabat (1982); la seva participació en la missió d'estudis interuniversitaris organitzada pel govern iraquí l'any 1979.

Són tres les vegades que ha visitat institucions universitàries catalanes, les dues primeres els

anys 1979 i 1982, convidat per la Universitat Politècnica de Catalunya, i la darrera al gener de 1988, convidat pel Departament d'Infraestructures del Transport i Territori de l'Escola d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, de la Universitat Politècnica de Catalunya; pel Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona i per la Societat Catalana d'Ordenació del Territori.

Entre les seves principals publicacions convé consignar:

Les jeux de simulation urbanistique, París, Tema, 1972 (en col·laboració amb R. Prud'homme i J. de la Brunetière).

Un jeu de simulation: APEX, París, Copedith, 1972.
Une technique de planification au service de l'automobile: les modèles de trafic urbain, París, Copedith, 1975.

Urbanisme et technique: chronique d'un mariage de raison, París, CRU, 1978 (trad. castellana: *Urbanismo y técnica: crónica de un matrimonio de conveniencia*, Buenos Aires, Oikos, 1984).

Water Resources and Land-Use Planning: a System Approach, La Haia, Martinus Nijhoff Publisher, 1982 (obra colectiva).

Assainir la ville: hier et aujourd'hui, París, Dunod, 1982.

"Les réseaux techniques urbains", in «Annales de la Recherche Urbaine», París, 1984, núm. 23-24, monogràfic (editor juntament amb J. Tarr).

Systèmes, réseaux et territoires. Principes de ré-seautique territoriale, París, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 1985.

La crise des réseaux d'infrastructure: le cas de Buenos Aires, París, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 1987.

Réseaux territoriaux, Caen, Paradigme, 1988 (obra colectiva sota la seva direcció).

És director de diferents grups de treball sobre transport, urbanisme, enginyeria urbana i medi ambient, i responsable, des de 1985, de l'equip d'investigació sobre «Réseaux et Territoires», equip associat al CNRS dins del marc del laboratori Techniques, Territoires et Société. Des de 1985 és membre del comitè de redacció de la revista «Annales de la Recherche Urbaine» i del Group de Géographie de Communication et des Télécommunications du Comité National de Géographie, i director de la revista «Les Cahiers du Groupe Réseaux».

TERRITORI

MATERIALS DE LA TAULA RODONA SOBRE TEMES DE PLANEJAMENT

Manresa, 25 de febrer de 1989

La nostra societat, en col·laboració amb l'Agrupació Catalana de Tècnics Urbanístics, va convocar a Manresa, el dia 25 de febrer de 1989, una taula rodona sobre temes de planejament. L'objectiu d'aquesta taula rodona era examinar conjuntament, entre els assistents i els ponents, els temes que es poden considerar més primordials en la redacció i execució del planejament, i incitar al debat i a la reflexió col·lectiva tot plantejant els principals problemes pendents.

En la mesura que va ser possible, la realització d'aquest acte es va comunicar a tots els equips de professionals que treballen en el camp del planejament a Catalunya. Van assistir-hi unes 95 persones.

L'acte va finalitzar amb la comunicació del senyor Xavier Subias i Fages sobre «L'estat dels estudis del Pla Territorial de Catalunya».

En aquest número de «Territori» oferim un resum de les ponències que s'hi van presentar, facilitades pels mateixos ponents. Malgrat que en els debats es feren aportacions interessants, no ens ha estat possible de reproduir-les.

TERRITORI

La delimitació del sòl urbà

El sòl urbà és una figura mínima de planejament que, si bé era de pràctica «oficiosa» durant la vigència de l'antiga Llei del Sòl de 1956, ha rebut ara, amb la llei de 1976, plena legalitat.

La llei de 1956 donava un criteri (perímetre edificat en més d'un 20%), però no establia la figura legal de planejament ni tampoc, òbviament, en fixava la tramitació. La llei de 1976 abunda en criteris i alternativament recorre també al percentatge (àrees consolidades per a l'edificació almenys en un 50%); tanmateix, en tots dos casos, és imprescindible, per seguir endavant, fixar el concepte de perímetre edificat o d'àrea consolidada.

En la meua interpretació, la figura de sòl urbà és útil per a poblacions de nul·la o baixa dinàmica de creixement; d'aquesta manera no es nega la possibilitat d'entrar en la legalitat urbanística, però els formulismes, i també els costos, es redueixen a un mínim.

L'article 81 de la Llei del Sòl vigent especifica la figura legal, i l'article 41 n'explica la tramitació i el tractament.

En el Reglament de Planejament, l'article 102 apunta les possibilitats d'una figura interessant —una mica complexa, però que és, de fet, un pla embrionari— que pot regular, a més de la delimitació que li dona nom, també les alineacions, els volums i l'ús d'edificació a partir d'unes ordenances elementals; fins i tot pot anar seguida d'estudis de detall per als fragments que ho requereixin.

L'article 103 d'aquest reglament dona la llista de documents necessaris en les dues figures considerades: la primera, la que podríem anomenar «delimitació de sòl estàndard», i després la que m'atreviria a qualificar d'«embrió de pla general».

Finalment, l'article 153 del mateix reglament ens explica la tramitació necessària, sense cap altra particularitat digna d'esment.

La instrucció núm. 12 del MOPU, apareguda pel juny de 1979 i titulada «Projecte de delimitació del sòl urbà: abast i objectius», alhora que recorda el sistema legal i en clarifica les interpretacions, introdueix també detalls com a interpretacions del règim legal vigent.

En el primer aspecte, recorda els dos tipus de delimitació introduïts per l'article 102.2 del reglament (amb ordenances o sense ordenances) i també fa avinent que les delimitacions no serveixen per ordenar un creixement, ni tampoc per protegir el sòl no urbanitzable.

En el segon aspecte, aclareix i especifica el mètode a seguir per establir una delimitació, precisa el sentit de «nucli consolidat» i dona els criteris per definir el sòl urbà per l'altre camí possible, és a dir, pel de l'existència d'urbanització, tot aportant els criteris per admetre com a tals els diferents elements d'urbanització.

En el tercer aspecte, el que podem anomenar innovador (fins on pot ser-ho una institució), estableix la documentació mínima amb l'adopció de la vella instrucció interna del Ministeri de l'Habitatge, i defineix els continguts mínims i màxims del projecte de delimitació, però sobretot es pronuncia en la debatuda qüestió dels estudis de detall i plans especials de reforma interior complementaris i subsegüents.

En conclusió, crec que la «delimitació del sòl urbà» com a figura mínima de planejament s'insereix en la línia dels planejaments de l'estructura urbana, o sigui, dels plans generals, i confina la configuració o el disseny morfològic a l'arquitectura popular, als pro-

jectes d'urbanització i eventualment als estudis de detall.

Pere CARALPS I RIERA

Advocat i Tècnic Urbanista

La delimitació d'unitats d'actuació

1. D'entre les determinacions del planejament general municipal cal destacar totes les que signifiquen delimitacions físiques d'àmbits territorials, ja que comporten l'aplicació de diferents règims jurídics definidors dels drets i deures dels propietaris i de l'administració. En aquest sentit, la mateixa classificació del sòl és la més important de les delimitacions físiques contingudes en el planejament.

2. Dins el sòl urbà, cal distingir, segons l'esquema de la Llei del Sòl, dues possibilitats ben diferenciades que afecten fonamentalment la situació jurídica de l'administració i dels propietaris: d'una banda, la inclusió en el sòl urbà implica, per al propietari, la possibilitat d'exercir les facultats edificatòries del seu dret de propietat d'acord amb les determinacions del pla, però, d'altra banda, aquesta possibilitat té la limitació derivada de la possible inclusió dins una unitat d'actuació, en el qual cas el règim jurídic de la propietat resta condicionat al compliment de les càrregues i obligacions imposades pel pla, especialment en forma de cessions gratuïtes i del deure d'urbanitzar.

3. La delimitació d'unitats d'actuació és contemplada a la Llei del Sòl com un mecanisme per fer participar un grup determinable de propietaris en el procés d'urbanització (obres i cessions), o, dit des del punt de vista de l'Administració, per fer participar la comunitat de les plus-vàlues derivades del planejament. Aquesta possibilitat és molt clara en el sòl urbanitzable, on les plus-vàlues són més fortes. Però en el sòl urbà és molt conflictiva l'actuació mitjançant unitats d'actuació, especialment per la dificultat de definir i identificar els grups de propietaris que han de suportar específicament les càrregues previstes al planejament.

4. En aquest sentit, la delimitació de les unitats d'actuació en sòl urbà constitueix un dels problemes més freqüents i greus del procés de formulació dels plans generals.

5. Aquestes dificultats restaven reduïdes a la Llei del Sòl, per tal com identifica l'àmbit de la unitat d'actuació amb l'àmbit d'influència del servei que han de finançar els propietaris que hi resulten inclosos, de manera que tan sols els «sistemes locals» havien de ser executats pels propietaris de les unitats d'actuació.

6. Però la llei catalana d'Adequació de la Legalitat Urbanística (art. 16.1a) i el seu Reglament (arts. 66 i 67) independitzen clarament l'àmbit de serveis dels sistemes del sòl urbà de l'àmbit de propietaris que els han de finançar mitjançant una unitat d'actuació, de manera que pot ser que l'obra o el servei estiguin destinats a l'ús de tota la població i que la seva execució (obtenció de terrenys i realització de l'obra) correspongui a un grup determinat de propietaris.

7. Els únics límits imposats per la llei són:

a) Que tant les reserves per a sistemes com els àmbits de les unitats d'actuació que els han de finançar han d'estar definits expressament al planejament.

b) Que els titulars d'aquests sòls trobin la justa distribució de les càrregues urbanístiques en el marc de la unitat d'actuació.

8. Aquestes condicions són, doncs, la clau per determinar l'àmbit de les unitats d'actuació en el sòl urbà.

D'una banda, creiem que aquestes unitats han de ser delimitades al planejament general, ja que és el que defineix el règim jurídic del sòl i, per tant, el conjunt de drets i deures dels propietaris.

D'altra banda, creiem que la delimitació d'unitats d'actuació no pot significar tractaments discriminatoris per a situacions fàcticament i jurídicament anàlogues, de manera que en tot cas la delimitació ha de respondre a criteris objectius i justificables tant des del punt de vista tècnic com jurídic. El primer d'aquests criteris ha de ser que els beneficis del planejament facin assolibles les càrregues que s'imposen, és a dir, que l'operació sigui econòmicament realitzable.

9. Aquests són, doncs, uns punts de meditació que tan sols volen servir com a introducció de les intervencions de tots els presents.

Sebastià GRAU I ÀVILA
Advocat i Tècnic Urbanista

Sistemes generals / sistemes locals

El tema de la classificació jeràrquica dels denominats «sistemes» ha estat una de les polèmiques que més problemes de gestió han generat en els últims anys.

En essència, el concepte legal emana de l'article 12 de la Llei del Sòl i el concordant article 19 del Reglament de Planejament: la concepció de la ciutat i el territori com a estructura, i la visió orgànica del creixement urbà recolzat en els denominats sistemes (equipaments, espais lliures i infraestructures).

Aquesta característica d'efecte anticipat i de suport de creixement va conduir de manera inexorable els plans generals a la definició més detallada possible dels sistemes. Les conseqüències jurídiques van ser immediates, en vista de la gestió dels sistemes que establia la llei: sistemes generals a càrrec de l'administració i amb aprofitament zero, sistemes locals a càrrec dels propietaris i amb aprofitament igual al mitjà del sòl urbanitzable. Els problemes plantejats es resumeixen en:

- Duplicitat d'espais de cessió, per necessitat d'incrementar en el planejament parcial els espais previstos com a sistema en el pla general.
- Densitats molt baixes d'edificació en els sectors de planejament, pel fet de no tenir aprofitament el conjunt de sistemes que s'hi trobaven englobats.
- Dificultats de fixació de les càrregues urbanístiques respecte al grau de finançament dels sistemes.

La legislació urbanística catalana (Llei 3/1984, de 9 de gener) ha clarificat i millorat substancialment aquest tema, fins a l'extrem que, a excepció d'alguns petits problemes que s'apunten posteriorment, es pot considerar resolt. En síntesi, la proposició legislativa es resumeix en aquests criteris: els sistemes fixats pel

planejament general en un sector computaran a efectes de les cessions obligatòries i gratuïtes si coincideixen amb la seva finalitat d'ús (arts. 18 de la llei i 96 del reglament); l'espai destinat a sistemes computarà a efectes d'edificabilitat (arts. 17 de la llei i 80 del reglament), amb la limitació de 2,5 vegades l'edificabilitat deduïda de les zones d'aprofitament privat (arts. 19 de la llei i 91 del reglament), dels 75 habitatges/Ha de la Llei del Sòl, i dels sistemes que, mitjançant expropiació o compra, executi l'administració (art. 84 del reglament); finalment, l'obligació d'urbanitzar s'estén a tots els espais que hagin computat com a sistemes i com a aprofitament (arts. 18 de la llei i 85 del reglament).

Tan sols subsisteixen els problemes derivats de l'execució dels sistemes a càrrec de l'administració, si s'escau, i la no obligatorietat de cessió dels espais destinats a ells; temes que poden complicar-se en els supòsits d'espais amb càrregues reals preexistents, edificacions o ocupants.

Manuel HERCE VALLEJO
Enginyer de Camins

Plans generals / plans especials

No és possible parlar genèricament de plans especials sense distingir-ne els tipus segons els seus diversos objectius possibles: reforma interior, millora urbana, protecció-conservació, sanejament-obres i infraestructura-estructura urbana, amb diferents continguts per a cadascun segons la Llei del Sòl i el Reglament de Planejament. Per tant, cada tipus de pla especial té una relació diferent amb el pla general i també una llibertat innovadora distinta.

Els plans especials de reforma interior no poden modificar la zonificació de les zones verdes, si bé cal distingir el supòsit de «permuta de superfície», per al qual cal el tràmit de l'article 50 de la Llei del Sòl (sentència del Tribunal Suprem de 17 de juliol de 1987), del supòsit, més complex, de «disminució o eliminació de les zones verdes», que exigeix aplicar els articles 49 i 50 de la Llei del Sòl. La no possibilitat que els plans especials de reforma interior modifiquin l'estructura fonamental del pla general cal referir-la a les «determinacions generals» (art. 12.1 de la Llei del Sòl), que és un principi fonamental dels plans especials, si bé per estructura general cal entendre els sistemes generals i també les zones verdes.

Els plans especials de millora urbana no poden modificar els usos del pla general (art. 82.2 del Reglament de Planejament). Els plans especials no previstos en el pla general sí que poden modificar la zonificació del pla general (sentències del Tribunal Suprem de 21 de març i 26 de desembre de 1984), però, pel que fa a la qualificació urbanística referida a volums existents, cal tenir presents els límits de l'article 49 de la Llei del Sòl, i, pel que fa a la delimitació de la qualificació urbanística, l'article 14 de la mateixa llei.

Caldria una reglamentació, que avui les lleis vigents no ofereixen, perquè és òbvia la diferència d'escala gràfica entre un pla general i un pla especial, i és legalment necessari reconèixer, pel que fa a l'ordenació, un grau de flexibilitat major que la que avui s'admet legalment; també les normes del pla general o

les normes subsidiàries podrien preveure una major o menor flexibilitat, que no sempre estableixen, segons els diferents supòsits que es considerin.

Josep M.^a LLOP I TORNE
Arquitecte

Estat dels estudis del Pla Territorial General de Catalunya

Com a cloenda de l'acte, el senyor Xavier Subias i Fages va presentar l'estat dels estudis del Pla Territorial General de Catalunya. En la seva exposició el senyor Subias i Fages va fer una detallada explicació de les grans transformacions territorials esdevingudes a Catalunya en els últims decennis.

La seva intervenció va acabar amb l'exposició de les grans directrius del Pla Territorial General, que són, amb la provisionalitat pròpia del moment actual, segons les paraules pronunciades pel senyor Subias i Fages, les següents:

- Renovació, organització, estructura i equipament de la galàxia central, amb reequilibri de la polaritat terciària que suposa l'Eixample de Barcelona.

- Desenvolupament dels subcentres perifèrics, en els extrems del «vuit» morfològic i de comunicacions.

- Desenvolupament dels sistemes urbans, considerant el sector nord en competència amb la França mediterrània, el sector sud servint d'enllaç amb l'Ebre i el País Valencià, sense oblidar la regulació de la Terra Ferma i de les planes intermèdies.

- Promoció de totes les capitals comarcals, que són la font de vida de cada comarca (agrícoles, industrials i turístiques).

- Relligament i articulació del conjunt amb l'entorn d'EUR 12 (regions europees i hispanes), amb infraestructures modernes sobre transport, circulació, port, aeroport i serveis tècnics, aigua, energia i residus.

LES FUTURES REGIONS A CATALUNYA

Girona, 14 de gener de 1989

La societat va convocar un debat sobre *Les futures regions a Catalunya*, que tingué lloc a Girona el 14 de gener de 1989.

Els ponents foren Oriol Nelho i Colom, geògraf: *L'evolució del concepte de regió en el debat de la Divisió Territorial de Catalunya*; Josep M.^a Carreras i Puigdemolas, economista: *Política Territorial i Regions*; Manuel Ribas i Piera, arquitecte: *Urbanisme i Regions*; Lluís Casassas i Simó, geògraf: *Vers unes àrees d'administració territorial de la Generalitat*; i Joaquim Nadal i Farreras, alcalde de Girona: *Reflexions entorn de la Regió II*. Va cloure l'acte l'Honorable Sr. Josep Gomis i Martí, conseller de governació: *Situació dels estudis del Govern de la Generalitat sobre les regions*.

Les intervencions dels ponents es recullen en la publicació, que ja fou enviada a tots els socis, *Les futures regions a Catalunya*, Barcelona, Societat Catalana d'Ordenació del Territori, Institut d'Estudis Catalans, 1989.