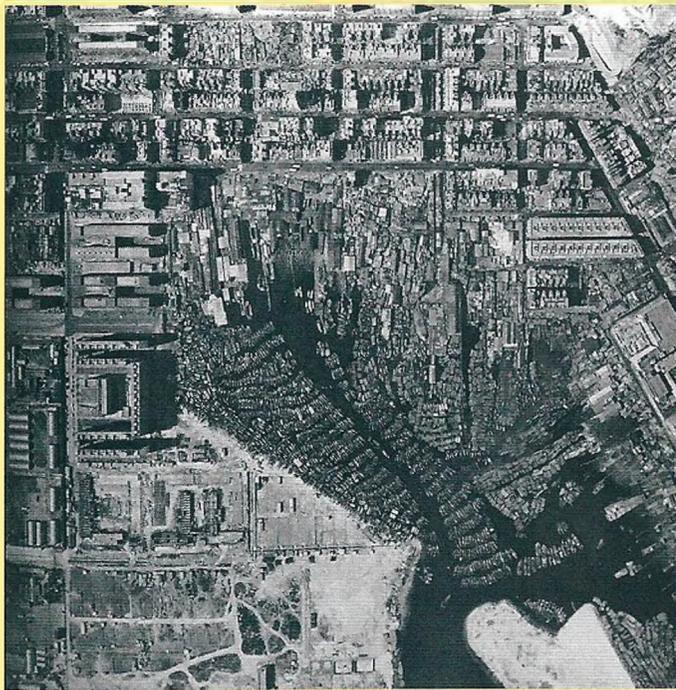


Laboratori d'Urbanisme



Collecció

d'Arquitectura



# Las formas de crecimiento urbano

Manuel de Solà-Morales i Rubió

EDICIONS UPC

**Manuel de Solà-Morales  
i Rubió**

Arquitecto, catedrático de Urbanística y director de la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) y, desde 1968, director del Laboratori d'Urbanisme de Barcelona. Ha sido editor de *Materiales de la Ciudad* y *Ciencia Urbanística*, fundador y redactor de *Arquitectura Bis* y director de *UR Urbanisme-Revista*. Ha dirigido cursos y talleres en distintas universidades de Europa y América, así como el curso de Máster en Urbanismo de las Ciudades: «Proyectar la Perifèria». Lleva a cabo su actividad profesional en Barcelona, con trabajos singulares, principalmente en el campo del proyecto urbano, publicados monográficamente en *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, nº 154 (1982), y en *Geometria*, nº 14 (1993). Recientemente, ha realizado los proyectos de l'Illa-Diagonal en Barcelona, el barrio de la Sang de Alcoi y la renovación del frente portuario de Amberes. Prepara la versión definitiva del libro *Lliçons sobre la Barcelona moderna*.



Col·lecció

d' **A**arquitectura

## **Las formas de crecimiento urbano**



# Las formas de crecimiento urbano

Manuel de Solà-Morales i Rubió

Primera edición: abril de 1997

Reimpresión: mayo de 2003

Diseño cubierta: Manuel Andreu

© Manuel Solà-Morales, 1997

© Edicions UPC, 1997

Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL

Jordi Girona Salgado 31, 08034 Barcelona

Tel.: 934 016 883 Fax: 934 015 885

Edicions Virtuals: [www.edicionsupc.es](http://www.edicionsupc.es)

E-mail: [edicions-upc@upc.es](mailto:edicions-upc@upc.es)

Cubierta: Servei de Publicacions de la UPC

Composició y fotomecánica: Edition Book y Cover BCN

Producción: El Tinter, SAL (empresa certificada ISO 14001 i EMAS)

La Plana 8, 08032 Barcelona

Depósito legal: B-21414-2003

ISBN: 84-8301-197-2

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

## Presentación a la edición en castellano

*La edición en castellano de las reflexiones y propuestas de un maestro del hacer ciudad (al que se debe, por cierto, una cuota de los recientes logros colectivos reconocidos a su ciudad) ofrece una nueva oportunidad de disponer de un corpus teórico del que, a lo largo de las dos últimas décadas, apenas se han aprovechado, fuera del ámbito catalán, los lectores más atentos de algunos ensayos buscados en revistas de mayor difusión.*

*Y no es casualidad que esa línea teórica tan consistente se haya desarrollado en esta ciudad, generalizando a partir de la propia historia privilegiada de sus transformaciones modernas (amor con amor se paga... o devolver a la ciudad lo que se ha aprendido de ella).*

*Permitaseme destacar la trascendente actualidad de una de las adquisiciones teórico-prácticas que, en definitiva, debemos a Manuel de Solà-Morales: el logro de un "modelo de proceso" de construcción de la ciudad que, al automatizar la variable tiempo de urbanización, frente a la parcelación y a la edificación, identifica un nivel de proyecto urbano que sostiene la durabilidad de la forma y la identidad de la ciudad, frente a las contingencias de las unidades de obra así como a las configuraciones de las arquitecturas del tiempo (o del día).*

*Sólo por este logro, tan evidente que nadie antes se había dado cuenta de él, ya estaría justificada la ampliación de audiencia que esta nueva edición ofrece a la urbanística actual, volcada en superar, desde las políticas y los mecanismos disciplinarios, la pesada herencia de nuestras ciudades o territorios de contrastados desarrollos (¿no es acaso la U-Urbanización el mejor indicador de los handicaps?) y de desatados y fragmentados ensanches (¿y también la U, perdida y reencontrada, su esperanza de recualificación?).*

*La transmisión del saber, en el caso de Manuel de Solà-Morales, se hizo continuamente en un ambiente de Escuela -y no tanto por manualística o proyectos individuales de excepción-; quizás por ello se puede hablar hoy de una "segunda escuela de Barcelona", cuyo sustrato conceptual radicaría en la práctica pedagógica de la cual este libro, también en cierto modo colectivo, es el testimonio material que nos faltaba. Incluso para que otras Escuelas, con otros idiomas y en otros contextos, puedan probar (y si cabe invalidar o superar) los rasgos y riesgos de su enunciador. A él aprovecho para agradecerle, en mi nombre y en el de otros compañeros de ruta, los pasos largos y oportunos cuyas huellas afortunadamente hemos podido seguir en nuestros caminos, hechos de convergencias y, claro está, también, de saludables divergencias, como siempre debe ocurrir al hacer ciudad.*

Nuno Portas  
Oporto, enero de 1997

Introducción	13
Las formas del crecimiento	19
EL ESTUDIO DEL CRECIMIENTO URBANO	
Capital y ciudades en Catalunya: una perspectiva de futuro	25
1. El crecimiento de las ciudades españolas	41
2. Causas estructurales del crecimiento urbano (I): desequilibrios regionales y movimientos migratorios	42
3. Causas estructurales del crecimiento urbano (II): la industrialización	43
4. Las causas indirectas del crecimiento urbano (I): el mercado del suelo	45
5. Las causas indirectas del crecimiento urbano (II): políticas de fomento y planificación	46
Crecimiento urbano como inversión de capital fijo	49
LAS FORMAS DE CRECIMIENTO URBANO	
La relación morfología-localización	65
6. Las formas de crecimiento urbano	76
7. Las tipologías descriptivas del crecimiento urbano	77
8. Las tipologías estructurales del crecimiento urbano	78
9. La estructura espacial del crecimiento (I): las relaciones entre los diferentes usos del suelo	79
10. La estructura espacial del crecimiento (II): las relaciones de accesibilidad	80
POLÍGONOS	
11. Análisis de los polígonos de la comarca de Barcelona (I)	89
12. Análisis de los polígonos de la comarca de Barcelona (II)	90
13. Idea e ideología del polígono	91
14. Los <i>grands ensembles</i> franceses	93
15. La experiencia de las <i>siedlungen</i> centroeuropeas	94
16. Los barrios de postguerra en los países de Europa oriental	95
ENSANCHES	
Los ensanches	105
¿Por qué 22x22?	119
17. La idea de ensanche	124
18. Los instrumentos de gestión del ensanche	126
19. El ensanche de Barcelona	128
20. El ensanche en ciudades <i>menores</i>	130
21. El ensanche y la ciudad	132

22. La cuadrícula. Características de la edificación	134
23. La malla de referencia. Transformaciones en los ensanches	136
CRECIMIENTO SUBURBANO	
Gracia: Diseño del suelo y forma urbana en los orígenes de la Barcelona moderna	145
24. La vivienda unifamiliar como elemento común de estas formas de crecimiento	152
25. Urbanización suburbana y vivienda suburbana	154
26. Las formas de crecimiento suburbano	156
27. La vivienda suburbana como tipo base en políticas de vivienda	158
URBANIZACIÓN MARGINAL	
28. La urbanización marginal en Barcelona: el proceso	166
29. La urbanización marginal. Su localización en Barcelona. Causas explicativas	168
30. Ejemplos de urbanización marginal	170
31. La evolución de la urbanización marginal	171
La urbanización marginal y la formación de plusvalía del suelo	175
CIUDAD-JARDÍN	
Unwin: por un urbanismo particular	187
32. La ciudad-jardín	190
33. Teoría y método en el origen de la ciudad-jardín	191
34. La primera vuelta inglesa y la segunda americana	192
35. Derivaciones de la ciudad-jardín	194
36. La ciudad-jardín en Catalunya	195

## Orientación del curso

Este curso se orienta hacia el estudio del crecimiento urbano, entendido como proceso social y analizado en el campo de intervención específica del arquitecto.

Siguiendo la orientación general del Departamento de Urbanismo de la Escola d'Arquitectura de Barcelona, se centra la atención en la discusión de aquellos aspectos del análisis urbano que de una manera más directa se presentan en la práctica profesional del arquitecto, y se subordina la asignatura (en la temática, en la presentación y en el lenguaje) a la óptica y a la instrumentación arquitectónica del hecho urbano. (En este sentido, se descartan enfoques de planificación o de análisis regional, que tendrían un carácter claramente interdisciplinario).

Así mismo, en la estructuración general de la enseñanza, le corresponde a esta asignatura un curso de análisis urbano, después del primer cuatrimestre de introducción y preparatorio de los cursos siguientes de metodología del planeamiento y planeamiento urbanístico.

Encuadrado de esta manera, el estudio del crecimiento urbano se planteará como un análisis de las relaciones entre las diferentes formas de crecimiento (morfología urbana) y las fuerzas sociales que constituyen el motor y el contenido. Desde el punto de vista físico, esto supone el establecimiento de las principales tipologías urbanas y su análisis concreto sobre ejemplos históricos presentes, según sus contenidos internos y sus relaciones espaciales más generales. Este análisis conduce a la relación entre la morfología del crecimiento y las fuerzas subyacentes (como causas y protagonistas del crecimiento), y a esclarecer el contenido social de las diferentes tipologías morfológicas urbanas. Es justamente en el intermedio de esta relación donde se sitúan las acciones técnicas de configuración

y de ordenación física de los procesos de gestión y de construcción del crecimiento.

El tema concreto del curso es *El análisis actual de Barcelona, mediante sus formas de crecimiento*. Es muy importante tener en cuenta que, aunque el curso esté bastante sistematizado sobre sus contenidos teóricos, el objeto básico y fundamental es la ciudad de Barcelona, el análisis de la cual constituirá propiamente el contenido material predominante de las explicaciones teóricas.

De esta manera se quiere un curso que, aunque sea de prioridad teórica por su exigencia docente, se vincula concretamente a una realidad, a una problemática y a una experiencia directamente conocidas por todos sus miembros.

En síntesis, la idea docente del programa se propone el estudio del crecimiento urbano:

- como un momento de la producción de la ciudad;
- como un campo afín a las actividades profesionales de los arquitectos.

Las formas de crecimiento urbano:

- como concreción de los procesos de crecimiento;
- como clasificación de la formación histórica de la ciudad;
- como expresión de las diferentes maneras de gestión.

La definición de las formas de crecimiento según su proceso de gestión:

- Morfología de la estructura de ocupación del suelo: *parcelación*
- Infraestructura de la estructura de distribución de los servicios: *urbanización*
- Tipología de la estructura de construcción de edificios: *edificación*.

## Introducción

(Traducción del original catalán)

La iniciativa del Servei de Llengua i Terminologia de la Universitat Politècnica de Catalunya de editar el programa histórico del curso de Urbanística I en forma de libro, me produce como autor la satisfacción de ver la permanencia de un guión pedagógico que parece mantener a lo largo de los años la mayor parte de su virtualidad, pero también me plantea la dificultad de decidir exactamente el carácter que el texto pueda tener veinte años después de su primera redacción.

Este programa nació para introducir a los estudiantes de Arquitectura a un conocimiento de la ciudad coherente con las herramientas metodológicas de su profesión: la actitud proyectiva, la observación y la valoración de las formas, la costumbre de relacionar imagen y funcionamiento, etc. La exigencia de racionalidad que, como palabra mágica planeaba en aquellos años sobre cualquier discusión de arquitectura, que ni para los behavioristas americanos (Lynch, Venturi, Alexander) ni para la *tendenza* italiana (Grassi, Rossi, un poco diferente Gregotti) no se podía reducir a la intuición individual ni a ninguna forma de subjetivismo *condenable*, llevaba, al final de cualquier debate, a la difícil relación teórica entre análisis y proyecto. El esfuerzo para dar un estatuto científico a la arquitectura y huir de opciones estilísticas que desde el funcionalismo se rechazaban por caducas, y el esfuerzo por huir también de una lógica funcionalista estricta que la crítica marxista quería sin duda sobrepasar, llevaba a confiar al momento analítico de la arquitectura y de la ciudad la condición de su racionalidad científica, es decir, de su legitimidad epistemológica.

Especialmente Aymonino y Rossi defendieron, basándose en los trabajos de Muratori, el análisis tipológico de las edificaciones -en paralelo con los volúmenes enciclopédicos de Pevsner y los inventarios de los alemanes-, con la voluntad de distanciarse de la visión behaviorista de los americanos, de los sociólogos de la urbanización, o de otras visiones más idealistas, como las que podrían representar Boudon o Ryckwert, y también a cierta distancia de la única crítica histórica que, a cualquier precio y en todas partes, quería introducir Tafuri.

Ya en los años 1968-1970, habíamos traducido por primera vez en el Laboratori a Gregotti, Aymonino, Rossi y una larga lista de artículos que eran inalcanzables (Moneo presentaba teóricamente la discusión de la idea tipo en el año 1974 en *Oppositions*). Pero el programa de *Las formas de crecimiento urbano* supone precisamente la voluntad de abrir el análisis urbano a un campo más amplio que la estricta observación morfotipológica. El análisis del crecimiento urbano de Barcelona hecho para el Concurso de Ideas contra el Pla de la Ribera<sup>1</sup> fue la ocasión para concretar muchas de las primeras intenciones. El programa de Urbanística I que elaboramos muestra, visto hoy, su originalidad más propia en el hecho de buscar -al margen de recoger aportaciones muy variadas tanto en la geografía humana y social, como en las clasificaciones tipológicas de la arquitectura y en las explicaciones de la historia económica- un estilo específico de análisis para proyectar la ciudad. La búsqueda de un terreno teórico propio de lo urbanístico, hermano de lo arquitectónico, influido por lo económico y lo histórico, pero relativamente específico en sus niveles de reflexión y de propuesta, se pone de manifiesto en el enfoque que cada tema del curso da a cuestiones que, nominalmente, también podían ser explicadas desde otras ópticas con conclusiones, sin embargo, bastante alejadas.

Incluso el urbanismo entendido como práctica jurídico-administrativa se veía, ya entonces, a absoluta distancia del *planeamiento*, y sus *planes* establecidos en la normativa oficial eran considerados solamente como mecanismos externos al razonamiento propiamente urbanístico, igual que otras prácticas sociales como la especulación del suelo, las preferencias residenciales o las costumbres del pequeño comercio.

La especificidad de la urbanística nunca era entendida como una diferencia profesional respecto a la arquitectura, ni mucho menos como una propuesta pluridisciplinar. Al contrario, la pretensión, tan en voga entonces, de un urbanismo como mezcla de diferentes disciplinas equilibradas en la misma proporción en que se decía que las ciudades mezclaban sus diferentes *problemas*- la he combatido siempre, ya desde mis tiempos de estudiante en Harvard. En aquellos años 70, cuando el cebo de una carrera de urbanística a la inglesa (el *planner*) deslumbraba a tantas cabezas preclaras, cuando en Venecia los hijos espirituales de Samoná y de Rogers establecían un currículum y una escuela separada para la urbanística, y cuando los cursos de la IEAL pretendían la patente del urbanismo profesional, nosotros publicába-

mos *La enseñanza del urbanismo* donde, después de comparar los programas de estudio del resto de mundo, tomábamos posición indisputable contra la interdisciplinariedad y a favor de la ampliación en profundidad y por separado de los respectivos estudios urbanos: en nuestro caso la proyectación urbana.

En este contexto, la voluntad de organizar un análisis urbano propio para arquitectos constituía un objetivo teórico, pedagógico y metodológico principal. Desde su origen en 1969, la cátedra de Urbanística y la formación del Laboratori d'Urbanisme como grupo de investigación se orientaron, pese a su modestia, a elaborar aquellos elementos de una teoría, hasta entonces inexistente, sobre la forma urbana proyectada; elementos que pudiesen pretender una justa colocación de la proyectación urbana -ni diseño urbano ni planeamiento urbanístico, campo incierto desde principios del Movimiento Moderno.

El programa de *Las formas de crecimiento* aporta, como óptica propia para el análisis urbano, la estricta obligación de discutir el crecimiento de la ciudad en sus alternativas de forma, las relaciones de las formas físicas donde la influencia de sus contenidos sociales y económicos es importante pero no exhaustiva, y la lectura de los elementos urbanos (calles, casas, solares, servicios, centros) como materia sustancial de la teoría. Quiere ser un método racional de comprensión de la forma urbana, lejos del pseudocientificismo numérico de la llamada «Información Urbanística» -resumen de datos bastante inútiles en las memorias de los planes-, y en cambio atento a las causas del crecimiento, a las diferencias con que este crecimiento se produce y a las formas alternativas que, en consecuencia, resultan o pueden resultar.

Entre las causas del crecimiento urbano el programa trata, con cierta voluntad explicativa, de las inmigraciones demográficas -desequilibrios regionales- y la industrialización. Éstos son los fenómenos clásicos que las ciencias sociales han determinado como origen de todo proceso moderno de urbanización. Hay en esta explicación una inercia del determinismo economicista que impregnó toda la teoría de la urbanización entre los años 1960 y 1980. Las grandes explicaciones de la historia económica, desde que ésta abandonó las corrientes culturalistas -Spengler, Max Webber, Dewey, Comte, Durheim-, han adoptado la cadena conceptual «industrialización-migración-urbanización» como paradigma causal de una secuencia casi indestructible. El pensamiento marxista sobre el desarrollo económico capitalista (Sweezy, Dubb) y también los historiadores liberales del capitalismo español (Vicens Vives, Nadal, Giral, Tortella) no salen, quizá inconcientemente, de este marco axiomático aceptado sin discusión. Y el texto supuestamente tan radical de *La question urbaine* del sociólogo Castells busca la más fuerte demostración de este determinismo social que priva al proceso urbanizador de toda autonomía -en lo que son ideas formales, de iniciativa, en lo económico y específico local, en lo geográfico- para reducirlo globalmente a expresión inveterada de grandes procesos sociales determinados.

Nuestro programa del año 1971 no distaba tanto de esta actitud, ni era directamente polémico con ella como lo somos hoy nosotros, o como lo hemos sido en los años sucesivos a su redacción. En parte, reconoce a las explicaciones causales del crecimiento urbano un peso específico; sin embargo, se encarrila desde el principio hacia descripciones comparativas según tipos de ciudades, según diferencia de las partes urbanas, según la incidencia variable de las infraestructuras, etc.

Aún así, la aportación hacia una visión más disciplinaria del crecimiento de las ciudades está en el hecho de colocar las políticas de fomento, el planteamiento y el mercado del suelo como causas inmediatas del crecimiento, pero no como parte del urbanismo: causas específicas o previas, pero no mecanismos racionalizadores, correctores o explicativos como desde una óptica administrativa se tiende a presentarlos. Tanto el interés del beneficio privado como la utilidad del control público son en sí mismos factores externos que a menudo consiguen distorsionar, más que orientar, la lógica proyectual del crecimiento urbano.

Es decir, se está apostando por un enfoque microeconómico del crecimiento urbano (debería llamarse microubanístico, no por la escala dimensional, sino por analogía con las lógicas de la teoría microeconómica) en el cual todo factor globalizante aparece como extraño y

excepcional, y donde la idea del proceso urbano se asimila bastante al funcionamiento liberal-competitivo de las diversas formas urbanas, en un tejido que resulta a posteriori imagen expresiva de su lógica de formación.

También está claro que esta idea de la forma urbana múltiple -donde la variedad de los elementos y los procesos es el material que debe conformarse en secuencias y episodios significativos- no supone asumir un comportamiento precisamente liberal y competitivo de los sujetos sociales que la integren o de la sociedad humana que se mueve en ella. No. Es ésta una teoría de la pura forma física, en la que los elementos son las unidades de forma (tipos edificatorios, parcelas, calles, infraestructuras), y los procesos individuales son los diferentes mecanismos de actuación, construcción, propiedad, uso y transformación que van siguiéndose a lo largo del tiempo<sup>2</sup>.

Morfología-tipología forman un eje de dualidades al cual se pueden referir las formas de las diferentes partes de la ciudad, según las características arquitectónicas y constructivas de la edificación, con un argumento conceptual poco conocido. Pero si en los trabajos de Rossi y de Aymonino, o en los de Panerai y Castex, estas dos categorías parecían suficientes para analizar la arquitectura de las ciudades, me parece, todavía hoy, que una explicación estructural más completa de la forma urbana- en sus partes y en conjunto, en los proyectos y en la historia, en sus momentos brillantes y en sus zonas vulgares, en sus resultados pero también en sus procesos- necesita reconocer la importancia de las formas infraestructurales (los trazados viarios, las redes de servicio, los márgenes de agua, los nudos de comunicaciones. los grandes accesos) como formas independientes -en el proyecto, en su ejecución y en su funcionamiento- de las formas parcelarias que. morfológicamente, configuran el diseño del suelo con toda la variedad de formas, sistemáticas o casuales, compuestas geométricamente o a veces por repetición, o tributarias aún de las situaciones topográficas, agrícolas y catastrales precedentes. Y que, por tanto, visto más bien desde el proyecto que desde el reconocimiento geográfico, el concepto de morfología se ha de aclarar distinguiendo las formas de la infraestructura de las formas del parcelario.

Miradas de esta forma, las diferentes maneras de organizar calles, solares y casas -infraestructuras, parcelas y tipos- son formas de *Urbanización, Parcelación y Edificación* que, en sus diferentes combinaciones, dan lugar a las formas urbanas. Y entender la forma urbana, en toda su variedad, significa entenderla como resultado de ideas y proyectos sobre «*la forma de la Urbanización + la forma de la Parcelación + la forma de la Edificación*», cada una de ellas sujeto de ideas y proyectos propios, con ritmos de ejecución diferentes, con momentos de origen diferentes y ámbitos de escala también diferentes, pero que a veces también pueden ser unitarios. Y este entendimiento nos puede dar la clave para entender, clasificar y valorar la totalidad de las formas urbanas aparentes, y también para orientar la naturaleza de los proyectos urbanos adecuados para cada ocasión. La descomposición conceptual de la Forma Urbana -un concepto simpático para todo el mundo, pero hasta ahora prácticamente inútil por su extensión y vaguedad- en tres niveles de Forma superpuestos -de la Urbanización, de la Parcelación y de la Edificación- diferentes entre sí, con leyes y razonamientos propios de su lógica, con ritmos y condicionante social e histórico diferentes, con diferente impacto visual y estético, proyectados a veces conjuntamente y a veces con total independencia, es un paso analítico que, aunque paga el precio que el esquematismo necesariamente comporta, abre, en cambio, una luz teórica importante para el conocimiento y la proyección de unas formas -las de la ciudad como tal- que, si no, caen demasiado a menudo en un tratamiento simplemente subjetivo o literario.

Este es el molde del curso y el fondo elemental de un pensamiento analítico sobre la ciudad que a lo largo de estos años parece haber producido, en la eficacia de su esquematismo, el fruto de la simplicidad en el bien entender la ciudad que los arquitectos que han salido de esta Escuela han demostrado en la mayoría de sus intervenciones urbanas más comprometidas.

Es verdad que, metodológicamente, este camino es deudor del presupuesto estructurista de los años 70 consistente en la definición sistemática de unos conceptos y en la confianza en la articulación de los conceptos como generatriz del conocimiento. Es verdad, también, que lo que en su momento fue criticado de *como meramente descriptivo* (es decir, no *estructuralmente explicativo*), podría serlo hoy, contraria-

mente, como *sobredefinido*. No obstante, pienso que establecer el puente entre las formas urbanas teóricas y sus márgenes de libertad -o de indeterminación-, esclarecer sus diferencias y alternativas, señala con bastante justicia el campo y la escala de opcionalidad para el proyecto urbano y, por tanto, para la intervención profesional del arquitecto en la ciudad, con objetivos urbanos específicos y no sólo edificatorios.

La misma idea de «arquitectura de la ciudad» se defiende aquí de manera bastante diferente a como ciertos epígonos de la *tendenza* la han interpretado, sin concesiones al oportunismo de «*reducir los problemas de la forma urbana a los estrechos límites del profesionalismo. Yo creo que hay una arquitectura de la ciudad que no es la de sus edificios individuales, ni tampoco los proyectos de los espacios vacíos, sino que está en la articulación formal de sus partes*»<sup>3</sup>.

El énfasis puesto sobre *las formas de crecimiento* como momento de *la producción* de la ciudad, que es a la vez momento *en la producción* de la ciudad, es un enroque conceptual, típicamente althusseriano, del cual, pese a todo, me atrevería a defender la actualidad teórica. Rodeándolo hoy de otras razones pero con la misma energía para precisar el *dónde*, el *cuándo* y el *cómo* puede el arquitecto hacer ciudad en sentido general. El arquitecto como proyectista -es decir, como configurador- de las formas del crecimiento urbano, queda bien entendido como engranaje dentro del sistema productivo de la ciudad, pero también como factor independiente que genera por sí mismo el crecimiento, tal como la forma es en parte resultante externa y en parte autónoma. Comprender bien esto ahorraría muchas horas y páginas inútiles de debate banal sobre la dicotomía plan-proyecto y muchos descubrimientos de dificultades teóricas, que sólo la ignorancia puede presentar como nuevos y mediterráneos.

No es tan fácil -teórica y prácticamente- tomar la ciudad como campo de proyectos (las experiencias municipales de los últimos diez años lo demuestran ampliamente) siempre que no se acepte la miseria intelectual de reducir a maquillaje o a expoliación todo el sentido de la arquitectura de la ciudad. Las formas urbanas ejemplares demuestran hasta qué punto es necesario el proyecto, la idea y la innovación a la hora de hacer ciudad; tan necesario como inseparable de otras cuestiones con las cuales el arquitecto urbanista ha de aprender a tratar: la topografía, la propiedad, la coexistencia de formas controladas y formas indecisas, las diferentes formas de accesibilidad, y el tiempo -¡ah el tiempo!-, principal material y principal objeto de la construcción de la ciudad. «*Como en el baile, toda la cuestión está en medir bien el tiempo mediante el espacio. Como los que bailan, describiendo figuras y distancias con formas que representan el ritmo -los pasos del tiempo musical-, la creación urbanística ha de atreverse a dar forma al tiempo con los materiales físicos del espacio urbano*»<sup>2</sup>.

El estudio de los ensanches -grandes y pequeños-, a los que el Laboratori d'Urbanisme ha dedicado tanta atención, la interpretación de las *coreas* o urbanizaciones marginales, el inventario de los *polígonos* de vivienda en el área de Barcelona, las repetitivas lecciones y ejercicios sobre ciudad-jardín y parcelaciones unifamiliares (en la cabecera, el libro de Unwin), la edificación suburbana, Gracia, la Barceloneta, son paradigmas tan constantes e insistentes que han acabado pareciendo conceptos conocidos por los estudiantes, incluso antes de empezar el curso. Como un vocabulario de cada día, que ya no hace falta explicar porque es del dominio común, porque ha aprovechado el paso agradecido de veinte cursos para perder el acartonamiento teórico que el programa funcional necesariamente tenía, hacia la naturalidad y el tono convencional con el que hoy se habla.

Ahora los programas de nuestros cursos de Urbanística pueden orientarse más directamente al proyecto urbano como campo de discusión y de ejercicio. La experiencia de los últimos veinte años en muchas ciudades europeas y americanas ha dejado más claro el campo y la importancia del proyecto urbanístico, como propuesta integradora entre las formas urbanas y las arquitectónicas.

Experiencia que destaca todavía más la necesaria simbiosis de las diferentes escalas de actuación y de razonamiento que se conjugan en las intervenciones urbanas significativas, y por descrédito de aquéllos que -por comodidad o rutina- preferían tenerlas como niveles separados.

Me parece que un objetivo teórico principal para la proyectación urbana es superar las limitaciones que las versiones más simplistas del paradigma *tipología-morfología* han producido como fórmula de aplicación insulsa. En este sentido, el reconocimiento de una *nueva parcelación* de acuerdo con las actuales formas de promoción, el estudio del *orden abierto* derivado del movimiento moderno como un mecanismo compositivo casi inexplorado, la tendencia dominante hacia el edificio grande y aislado como un tipo casi obligado, el interés proyectual del diseño arquitectónico de las grandes infraestructuras y de las construcciones de servicio, etc., son los temas piloto de los cursos actuales, porque creemos que son hoy los temas críticos del urbanismo real. Los viejos entramados de la tipología-morfología se han de ejemplificar ahora con lazos nuevos y más complejos, pero también suficientemente resistentes y tirantes.

Ésta es una temática intrigante, llena de agujeros y de cuestiones dudosas, en las cuales, sin embargo, nos jugamos la forma de las ciudades en los años venideros, donde nuestras tesis estarían más por una arquitectura y un urbanismo de articulación de las diferencias -como propósito formal predominante- que no por la reivindicación municipal y por la reconstrucción morfológica que han caracterizado la urbanística desde 1968 hasta hoy.

En esta reedición del programa hemos añadido los textos de algunos escritos contemporáneos que lo desarrollan y que pueden servir para comprender mejor su contenido. Son textos que resumen estudios de investigación u opiniones que actualmente son bibliografía propia del curso y que muestran cómo este curso ha sido la matriz de todo un conjunto de trabajos. Estos artículos no figuraban obviamente en el programa original porque no estaban aún escritos.

Los anexos de bibliografía del LUB ilustran hasta qué punto este programa ha sido la base de un trabajo colectivo. Joan Busquets, Juli Esteban, Amador Ferrer, Antonio Font y José Luís Gómez Ordóñez fueron sus colaboradores iniciales, en la investigación y la docencia, durante el curso 1971-72. Después, Enric Serra, Eduard Bru, Rosa Barba, Miquel Corominas y Joaquim Sabaté dieron su aportación personal al programa. La tesis doctoral de Busquets sobre las urbanizaciones marginales de Barcelona y la de Amador Ferrer sobre los polígonos de viviendas fueron fundamentales. En la escuela de Arquitectura de Valladolid, Antonio Font empezó los cursos haciendo un programa paralelo a éste, que todavía continúa. También ha influido en las escuelas de Arquitectura de Las Palmas, de La Coruña o de Porto.

En cuanto al resto, nos ha parecido mejor dejar el programa en su estructura y formato iniciales. Incluso la exclusiva revisión de la bibliografía habría llevado a una representación sesgada del propósito actual y a un producto completamente nuevo y diferente. Las ilustraciones son reflejo de las precariedades del momento en que se inició el programa y testimonio de las dificultades de información, cuando todavía no había libros, ni revistas, ni periódicos, ni novelas que hablasen de urbanismo en la forma en la que nosotros estábamos haciéndolo.

Conservando su versión original, sólo ofrecemos un índice de ideas, temas y referencias sin explicar: es el programa de un curso. Pero en cambio espero que la estructura de guión permita al lector informado, o simplemente despierto, relacionar las referencias que le sean más cercanas, y entender rápidamente la idea y la actitud sin tener que leer demasiado.

También permitirá a algunos de los muchos arquitectos que en estos años han venido a nuestras clases y han seguido nuestros ejercicios, refrescar viejas ideas y situaciones y quizá -quién sabe- entenderlas mejor.

Laboratori d'Urbanisme  
Barcelona, septiembre de 1991

Agradezco especialmente la ayuda a esta edición de Pascual Mas y Josep Parcerisa, profesores que últimamente han ampliado el programa, y la de Mishal Katz, coordinadora de las publicaciones del LUB.

Ver del mismo autor,

1. «Barcelona» Col. Materiales de la ciudad. G. Gili, Barcelona, 1974.
2. «*Spazio, tempo e città*» Lotus international n.º 51, Milán, 1986, incluido en esta misma publicación.
3. «*Riconessioni urbane*» Arredo Urbano n.º 26, Roma, 1988.

## Las formas del crecimiento

Manuel de Solá-Morales

Artículo publicado en «Lotus International», 51, 1986:

«Spazio, tempo e città»

Toda la cuestión está en medir el tiempo con el espacio. Como en el baile, en que se describen anillos y distancias en el espacio como formas por las que representamos el ritmo, los pasos del tiempo musical, en la concepción urbanística hay que atravesarse también a medir el tiempo sobre el espacio.

Quizá, después de la música, la más perfecta métrica expresiva del tiempo, ninguna otra actividad creativa requiera una incorporación del tiempo como materia compositiva tan propia como el proyecto urbanístico. Pero el baile urbanístico tiene participantes envarados, que no comprenden los tiempos de la obra urbana - tiempos muy largos a menudo -, y confunden el proyecto con la construcción de una maqueta o de un objeto industrial.

La construcción de la ciudad - de una parte de ciudad - combina a lo largo del tiempo las distintas operaciones sobre el suelo y la edificación, y la complejidad de su resultado no es sólo repetición de tipos o yuxtaposición de tejidos, sino que expresa el proceso encadenado en que las formas y los momentos constructivos se suceden con ritmos propios. Distancias o continuidades, alineaciones y vacíos, perfiles y encuentros, solares y monumentos describen así la secuencia de un proceso temporal materializado en formas estáticas.

Pero las figuras de Robe-Grillet han parado de bailar en Marienbad. Ya no distinguimos apenas entre bailarines y estatuas. Los colores que distinguieron lo vivo se confunden con el gris de mármoles y pavimentos. Cuando se habla de morfología urbana - tipo edificatorio - esto es lo que ocurre. El proceso temporal queda muerto, petrificado; la dialéctica entre detalles y conjunto se reduce a lo invariante repetitivo, el tiempo ya ha dejado de existir. Parece como si la forma urbana fuese dato arqueológico para examinar desde arriba, y poder describir así sus reglas de indiferencia. Pero el tiempo - el tiempo interno al proceso de construcción urbana - queda fuera.

Por esto la relación morfología-tipo ha aportado poco al proyecto urbano. Ha favorecido los mimetismos, los arqueologismos. Ha legitimado hasta el abuso las reconstrucciones y las recuperaciones. La fuerza de sus sugerencias actúa casi siempre

en sentido involutivo. Y para la ciudad contemporánea no ha podido aportar más que el desprecio (o un resentimiento entre la ignorancia y la nostalgia).

El proyecto urbanístico es proyecto para dar forma a un proceso físico, arquitectónico e ingenieril, que combine suelo, edificación e infraestructura. Cuando, en el LUB, explicamos esta distinción a los estudiantes, el descubrimiento resulta de tal claridad que lo recuerdan toda la vida. La construcción de la ciudad es parcelación + urbanización + edificación. Pero estas tres operaciones no son actos simultáneos ni encadenados siempre de igual manera. Al contrario, de sus múltiples formas de combinarse en el tiempo y en el espacio, se origina la riqueza morfológica de las ciudades. Tanto mayor, cuanto más variadas sean las formas de esa combinatoria.

No, no. No son los planivolumétricos ni los estándares, los reglamentos ni las zonificaciones, el momento del proyecto urbanístico. Proyectar las formas del crecimiento urbano será configurar un ritmo de tiempos que combine suelo, edificación e infraestructura con formas más sutiles más allá de los que pueden contemplarse en la construcción arquitectónica o la producción industrial.

Cuando Unwin proyecta Hampstead, o cuando Berlage proyecta La Haya, tienen en su cabeza un encadenado de formas que son a la vez las del trazado viario y las del reparto del suelo en parcelas, la de carácter de la obra pública a construir en plazas, puentes, calles y monumentos, y la de las arquitecturas residenciales en un conjunto de tamaños, estilos y agrupaciones. Su idea global, que es única y fija, pero diversificada, surge precisamente como conjunción de las formas que tomarán los momentos sucesivos del proceso de construcción urbana. Miremos en Hampstead cómo la división del suelo, marcada en función de una idea de casa que se anticipa, forma la armadura fundamental de la propuesta; pero esta disposición de solares va íntimamente ligada a la configuración de calles y cruces de modo que se refuerzan mutuamente. El momento inicial está en la elección y agrupación de solares, pero la imagen del área se confía al trazado viario que es el que resumirá y expresará la organización con-

junta del suelo. Es una forma urbana pensada para desarrollarse con un acto primario de implantación, que es a la vez de parcelación y de urbanización.

En La Haya, mucho más claramente, el protagonismo se atribuye a la forma viaria, que representará la imagen permanente y memorable de la ciudad. Pero este trazado se configura en razón de unas formas de manzana y unos perímetros pretendidos precisamente en razón de su posible aprovechamiento como agregado de parcelas. Veamos cómo la composición de barrios busca dar identidad y forma propia a cada unidad residencial, pero al mismo tiempo se engarza a los trazados de enlace que, a escala intermedia, van recorriendo todos los tejidos. Utilizando sobre todo la triangulación como mecanismo diferenciador la forma general va apareciendo con otro ritmo, otra escala y otro tiempo, mientras los focos y monumentos marcan su propio contrapunto danzante al despliegue espacial del proyecto.

En todo esto la edificación está presente, pero en un plano segundo, a veces como un *arrière pensée*, pero en todo caso como aparición fraccionada, más variable y flexible posterior y quizá indefinida en el tiempo. Está clara también la distinción entre el momento unitario, de gestión única y concentrada, de la urbanización-parcelación inicial, y el proceso mucho más abierto y fragmentario de la edificación, por múltiples unidades de promoción y diseño. Así la fuerza figurativa del proyecto se sitúa en el momento del proceso donde las decisiones están más concentradas, en el momento inicial y más permanente: en el trazado.

¿Hace falta insistir hoy sobre algo tan claro?. Sin embargo, todavía muchos arquitectos, - sobre todo si se presentan a concursos - tienden demasiado a menudo a proyectar la ciudad con los métodos del diseño industrial. Como en la Bauhaus, como si a ciudad se fabricara a máquina, según un molde. Por simplicidad intelectual, los tiempos del proyecto muchas veces se reducen a los de la prefabricación o a las fases de inversión económica, o se reducen acaso a una reivindicación puramente verbalista de lo arquitectónico.

La arquitectura de la ciudad, como valoración del papel urbano de ciertas grandes arquitecturas históricas, no puede confundir-

se con un criterio que justifique hoy un diseño estereotipado de las formas urbanas, como si fueran formas de edificios. Ni tampoco para decantar sobre un nefasto momento previo - jurídico o normativo, vagamente económico o político - el supuesto encuadre urbanístico de las arquitecturas.

Cuando Cerdá proyecta su Ensanche de Barcelona, tiene muy claro - tanto como Haussmann en París - los tiempos y los actores del baile urbanístico que quieren escenificar. Sobre el gran llano de Barcelona la retícula de infraestructura dibujará un proceso de urbanización que se marca al ritmo de la inversión pública como momento unitario y preconcebido que establece la forma original del asentamiento. Este momento y ritmo de la urbanización da lugar a un segundo ritmo encadenado más lentamente, de regularidad y precisión ya mucho menos frecuentes, que establece la división interna de las manzanas en solares, los modos de parcelación, la ocupación y propiedad de lo privado. Ese momento de parcelación no obedece ya a un proyecto unitario, aunque está íntimamente trabado con él: es ejercitado por iniciativas de unos cuantos - promotores y propietarios - y va tomando cuerpo de forma progresiva aunque muy lenta a lo ancho del Ensanche y a lo largo del tiempo. Ritmo de urbanización y ritmo de parcelación fueron distintos, pero el proyecto de Cerdá los tenía igualmente bien incorporados: el primero en su determinación absoluta, el segundo en su gama de posibles variaciones.

Todavía la edificación del Ensanche se convierte en un tercer momento, mucho más difuso y múltiple. Si un proyecto de trazado daba lugar a más de 800 proyectos subdivisiones de manzana, todas éstas resultaban en más de 20.000 solares, de modo que la edificación del Ensanche lógicamente ha durado casi un siglo con una diversidad de arquitectos y promotores, de ordenanzas y tecnologías especialmente enriquecedora. La belleza de su resultado, ¿cómo puede comprenderse? ¿Qué hace inteligible tanta edificación distinta? ¿Qué relaciona casas con parcelas, y parcelas con vías públicas? ¿Cuál es la expresión formal del orden infraestructural primigenio? El trazado.

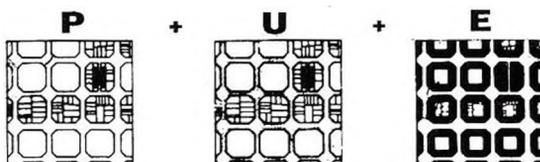
Con los polígonos de construcción masiva y de proyecto uni-

## Parcelación

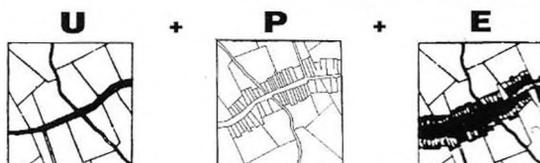
## Urbanización

## Edificación

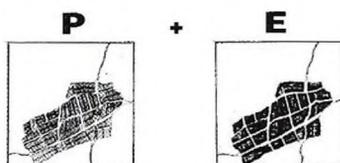
Ensanche



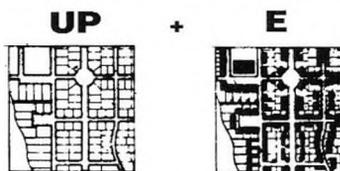
Crecimiento suburbano



Urbanización marginal



Ciudad-jardín



Barraca



Polígonos



tario, parece desaparecer la noción misma de trazado urbano. Sin embargo, a posteriori, resulta incluso en estos casos que el trazado queda como el elemento permanente y expresivo de la forma ciudadana al cabo de los años.

Porque al argumento morfológico hasta aquí expuesto hay que añadir, en favor del trazado, la razón compositiva. Imagen y forma de la ciudad construida se resumen en las trazas planimétricas de calles y espacios públicos, de las que los volúmenes ayudan al recuerdo.

Nos interesa proyectar con el trazado, pues, por ser en todo caso resumen cierto y colectivo de la forma - construible o construida - de la ciudad. Nos interesa como instrumento de proyecto, capaz de jugar con el tiempo futuro de las distintas construcciones, sin mover su forma fijada de una vez por todas. Nos interesa igualmente, para intervenir en la ciudad ya hecha, como referencia entre lo estable y lo móvil, entre lo infraestructural y lo volumétrico, entre el tiempo y el espacio.

La tradición compositiva sobre la ciudad (la de Berlage y Unwin, de Garnier y de Hilberseimer, de Olmsted y de Burnham, de Perret, Taut, de Finetti, Quaroni...) tiene en el uso del trazado su recurso disciplinar primario. Las simetrías y los ejes de las composiciones Beaux Arts, han de seguir siendo justamente criticadas, ¡pero no por ser composiciones de trazado!, sino por usar éste como expresión de jerarquías y relaciones espaciales falsas o inexistentes en la ciudad actual.

A la inversa, hay que denunciar la confusión del trazado urbano como proyecto o como permanencia, con la banal noción de «espacio público» (o de lugar urbano) con que recientemente ha venido confundiendo *ad nauseam*. La plena vigencia actual de la manipulación del trazado como instrumento de proyecto exige siempre su comprensión precisamente como parámetro de referencia común entre las distintas formas construidas de las tramas urbanas y como pauta espacial, sutil pero potentísima, de sus transformaciones temporales. En el programa sobre «El trazado y la ordenanza» que desde hace años explicamos a los estudiantes de arquitectura en Barcelona, la claridad (sin confusión posible

entre público y privado, entre lleno y vacío), la permanencia (que combina rigor y flexibilidad), y la economía expresiva (no más formas que las necesarias) son temidas por las principales virtudes proyectuales.

Desde John Craig en Edinburgo hasta Frank Lloyd Wright en su Broadacre City, desde Burnham en Chicago hasta Perret en Le Havre, la dialéctica interna entre los ritmos componentes de la forma urbana ha sido la provocadora de la creatividad urbanística. Pero llega el CIAM III de Bruselas, y Le Corbusier decide arrinconar el estudio de ciudades barrio a barrio, la discusión entre formas de suelo y formas de edificación, y desplazar la tarea a un debate global sobre la ciudad en sus funciones de conjunto. Será en la Carta de Atenas y el CIAM IV cuando el proyecto urbanístico quedará dividido entre leyes y palabras por un lado, y volúmenes abstractos por otro.

Y cuando Gropius proyecta Dammerstock, la noción de tiempo ha desaparecido de la concepción de la obra. El proyecto es unitario, monolítico y simultáneo, y el baile se ha convertido en parada militar. Será el prototipo de todos los *housing projects*, los *grands ensembles*, los *polígonos* que como forma común de la urbanística moderna van a llenar las periferias de las ciudades europeas. Urbanización, parcelación y edificación son ahí simultáneos y unitarios, y constituyen un acto puntual de construcción urbana. Gestión y proyecto se confunden en esta imagen concentrada que da razón, en parte, de la monotonía resultante y de la incapacidad de significar para la ciudad algo más que episodios aislados.

También la Barceloneta fue en su origen un barrio de nueva planta. Pero el paso del tiempo ha construido sobre aquel trazado un hecho urbano más rico, que reforzando las virtudes de su lógica original, ya no puede reducirse a la pura regularidad de sus casas. Al contrario, diversidad y conflicto formal son protagonistas cada vez más evidentes de la imagen del barrio. El tiempo ha añadido nuevos ritmos a aquella geometría. Y, sin embargo, ahora más que entonces, el elemento fundamental, sintético por excelencia de su forma, es su trazado. Un trazado capaz de mantener la tensión de la dialéctica continua entre concepto y forma.

# ***El estudio del crecimiento urbano***

---

# Capital y ciudades en Catalunya: una perspectiva de futuro

Manuel de Solà-Morales

Artículo publicado en *Catalunya cap a l'any 2000*

Editorial Blume, 1979. (Traducción del original catalán)

## I. Crisis definitiva del régimen franquista, crisis estructural del desarrollo capitalista

Dos cambios fundamentales, claves, marcan las perspectivas del territorio catalán en el momento actual. En pocas circunstancias se habrá producido con tanta viveza, a lo largo del siglo, una situación en la que el pasado entre en crisis, de forma obvia, con la apariencia de rebosar tanta expectativa como ambigüedad, pero que señale de forma abierta, en cualquier caso, la profunda interdependencia entre los distintos niveles de incidencia sobre el territorio, y la unidad de cualquier reflexión que se esfuerce en comprenderlas desde una óptica general; desde una óptica que, al relacionar en su historia y su dinámica los factores económicos, demográficos y políticos que se hallan en la base de esta interdependencia, capte los cambios en la estructura social precisamente en las formas culturales que adquiere el territorio.

- a) El paso a una democratización progresiva de los gobiernos locales así como la fuerte reivindicación de autonomía jurídica, administrativa y fiscal que asume mayoritariamente del proyecto político de la izquierda catalana, debarán cambiar las cartas del juego del territorio, sin que, y a pesar del dibujo del nuevo juego de cartas, se diferencie más que en aquello que lo distingue del juego usado. Pero si se sustituyen las cartas de una en una se corre el peligro de acabar en una confusión total, y de que quede aplazada para siempre la configuración de un nuevo juego de cartas.

La democratización política proyecta sin sombras la esperanza de acabar con la explotación mísera de la plusvalía inmediata, con la corrupción especulativa e, incluso, con ciertos mecanismos de acumulación basados en la corrupción administrativa y en la picaresca irracional del abuso controlado. De momento, los objetivos más profundos resultan difíciles de plantear, objetivos que, desde una perspectiva de pacto interclasista, resultan siempre quiméricos, inoportunos o bien antieconómicos. Incluso la lógica de la

recuperación democrática de injusticias pasadas y la corrección de desequilibrios relativos son ya una sola pretensión que atañe a las bases más profundas del funcionamiento del sistema territorial tal como venía desarrollándose.

Si se puede hablar de una manifiesta conciencia de recuperación que caracteriza la actual política urbana de los partidos de izquierda, desde la dotación de los extensos suburbios metropolitanos, la defensa de las costas, los transportes públicos o los centros históricos de las ciudades o el alquiler límite, sólo se encuentran ayudas minoritarias que permitan transformar esta defensiva estructural en un modelo positivo que resulte a la vez coherente y mobilizador.

Las contribuciones críticas recientes han sido en el pasado inmediato fuertes, pero es conveniente diferenciarlas en dos grupos distintos: las que intentan sobretudo la denuncia y las que intentan, antes que nada, la alternativa, el cambio de método. La distinción entre los dos grupos no es precisa, ya que la mayoría de los ejemplos son mixtos, aunque todos sean prioritarios en uno u otro sentido. No hay duda que han dominado los primeros, aquellos que han otorgado la primacía a la utilización indirecta de los aspectos territoriales con el fin de atacar temas de organización municipal, de injusticia tributaria o de desigualdad distributiva del consumo. No tan interesados en averiguar cómo estos problemas implicaban en gran medida un falso entendimiento de los objetivos, cuando una alternativa tenía que redefinir no sólo las respuestas, sino más bien las preguntas que hoy tienden a producir, desde una situación políticamente avanzada, respuestas sólo mecánicas a las antiguas solicitaciones. La confianza ciega que hoy parece que se otorga a la planificación urbanística, con una fe ordenancista y burocrática, legalmente rígida desde los mecanismos clásicos de la administración, defendida por los mismos grupos y personas que hace poco consideraban todavía «superestructural» e «ideológica» cualquier reflexión sobre la ciudad, es un ejemplo de este análisis demasiado instrumental de los temas territoriales.

El falso populismo que tiende a la disolución aparente de los problemas territoriales en los mecanismos de programación, absurdos porque son irreales o bien tecnocráticos porque son demasiado reales, muestra también a menudo una falta de atención a la verdadera naturaleza, a las importantes alternativas que plantea la gestión del territorio. Los grandes temas de atención popular durante los últimos meses (trasvase de las aguas del Ebro, centrales nucleares, remodelación de núcleos históricos, gobierno comarcal, vivienda como servicio público, etc.) demuestran que la justificación defensiva y recuperativa es insuficiente para alimentar la imagen de transformación democrática del futuro, que las poblaciones de Catalunya asocian efectivamente a la perspectiva del cambio político actual.

- b) Junto con el cambio político, se produce la frenada económica que actualmente la crisis comporta en las pautas de inversión urbanística expansiva: restricción de las propuestas públicas, *liberalización* del mercado de la vivienda mediante las leyes de privatización de la promoción subvencionada y del desbloqueo del alquiler, disminución de las tasas inmigratorias. Estos cambios coyunturales señalan un giro radical en las tendencias de los últimos quince años de marcada expansión «de desarrollo», en la que iban tomando un protagonismo progresivo los sectores que concentraban y monopolizaban el capitalismo urbano. (Las experiencias del Pla Comarcal de Barcelona en el marco inmobiliario, o del programa nacional de autopistas en el marco financiero multinacional, serían ejemplos representativos.) Los efectos de la crisis marcan la retracción de estas experiencias en el ámbito de la intervención territorial, y la relativa aparición estelar de sectores de economía competitiva (pequeña burguesía, individualismo industrial, movimiento ciudadano y ecologista), y que en sus acciones sobre el suelo y la vivienda (compra de una segunda residencia, defensa de centros históricos, reivindicación pública de servicios y equipamientos, planificación participada, etc.) hacen estallar temporalmente la temática prioritaria de la política urbana (pública y privada). La ciudad parece dejar de ser

el centro de inversión financiera como era desde los años 60, cuando un modelo de capital monopolista, muy interesado por las inversiones de «capital fijo» urbano, controlaba las principales iniciativas. Este modelo parece tocar fondo o, en cualquier caso, atraviesa una fuerte reconversión. La atención a los territorios catalanes no metropolitanos, las inversiones en el suelo, en contra de las de infraestructura, la mayor independencia de la gestión privada, desligándose de la complicidad anterior con la administración pública, parecen señalar una vuelta cíclica a unos procesos de urbanización de tipo arcaico, a unos modelos de acumulación basados en costos bajos y alta seguridad, en tasas de beneficio difusas a medio plazo.

## II. Las interpretaciones del territorio. La macrocefalia

Evidentemente, esta situación invita a reconsiderar los modelos de organización del territorio catalán. En el anterior Congreso de Cultura Catalana, un amplio debate sobre la estructura territorial del país se prolongó durante más de un año, con coloquios y reuniones, y dio lugar a la aparición de algunas tesis de interpretación. Fueron frecuentes los argumentos que reunían la discusión económica (cuantitativa) de las tendencias demográficas con la dinámica laboral y los niveles de renta de las distintas comarcas, y se concluyó con la interpretación de la estructura territorial en términos de desequilibrio interior. Las dualidades «Catalunya pobre-Catalunya rica», «comarcas industriales-comarcas agrícolas», «litoral-interior», «metropolitano-comarcal», «comarcas productivas-comarcas a cerrar», son el resultado esquemático de estos análisis que tanto necesitan la comparación como criterio de valor y de los cuales la estadística económica parece ser el origen y el soporte, cifras que acaban en modelos poco capaces de ayudar a las decisiones de actuación futura. Siguiendo este camino, la problemática acababa reconduciendo la evaluación de la macrocefalia de Barcelona como capital del sistema, a su explicación crítica y a su discusión alternativa. La gran concentración demográfi-

ca y económica del área central de la región podría parecer la imagen característica del país, y establecer relaciones de jerarquía y explotación respecto al resto de áreas que funcionen subordinadamente. Los modelos de «dependencia interior», «satelitismo», «periferismo» y «subordinación» han aparecido a menudo.

El resumen de los males y problemas -y de las soluciones- parece concentrarse en la negatividad de este esquema. Metropolitanos y comarcalistas, centralistas y autogestionarios, industriales y ecologistas, centraron una discusión no siempre enmarcada por un análisis claro, sino justamente insoluble por la equivocada definición del problema.

Seguramente la alternativa en la que se halla actualmente el territorio catalán se ha de entender desde una cierta óptica de historia económica en un periodo más largo, que englobe la naturaleza de los diferentes procesos que configuran la crisis actual, la cual no es sólo efecto de la coyuntura, sino de toda una específica superposición histórica, cuya estructura no puede tampoco reconducirse a esquemas excesivamente simples. Se han de tener en cuenta las formas peculiares con que durante los últimos siglos se configura en Catalunya primero el desarrollo del capitalismo primitivo, y después la cultura moderna, y cómo se caracteriza la disposición del territorio y la naturaleza de los problemas actuales. Aunque por el momento la reflexión general sobre la estructura territorial de Catalunya sea excesivamente escasa, y a veces desviada, la evidente oportunidad del momento impele a recoger todos los elementos disponibles y avanzar algunas hipótesis que permitan esclarecer colectivamente las opciones de futuro.

### III. La formación del territorio moderno de Catalunya

#### a) Una industrialización esquizofrénica

La primera figura de la moderna historia económica española, Jaume Vicens, reconocía ya en 1960 en la historia de la indus-

trialización española de los dos últimos siglos, las características típicas de la industrialización en áreas mediterráneas:

- a) Fuerte regionalización de los grupos industriales, al menos hasta cierta fecha reciente.
- b) Dependencia de la expansión de estos grupos -excepto de la industria textil- de las inversiones extranjeras, al menos en sus etapas iniciales.
- c) Eliminación de la competencia extranjera, gracias al principio del mercado reservado y la ampliación de otras tarifas aduaneras.
- d) Dependencia del extranjero por lo que respecta a materias primas, utillaje e innovaciones técnicas.
- e) Sumisión de la industria a las fluctuaciones de la actividad agraria del país, su principal fuente de riqueza hasta la actualidad<sup>1</sup>.

Esta definición clásica de la focalidad de un fuerte desarrollo en las regiones industriales frente al conjunto nacional que se mantiene anclado a la agricultura tradicional, con el suelo mal repartido y bastante despoblado, sin capacidad de consumo y con un bajo nivel de conciencia técnica y económica, encaja ya el trasfondo (los principios) del desequilibrio regional interno (en términos de rentas sectoriales y de mercado de trabajo) y de la dependencia externa (en términos de mercado de capitales y de tecnología), en que se ha de considerar la intensa industrialización de Catalunya.

Quince años más tarde, su discípulo Jordi Nadal<sup>2</sup> confirmaría lo que podía parecer una descripción de simple especialización territorial, ajustándola a una tesis más precisa: la del divorcio entre las transformaciones en la España industrial y el inmovilismo social y económico en la España agrícola; la ausencia, no sólo de una revolución agraria, sino incluso de «cambios progresivos» sensibles en la propiedad agrícola y minera, será la causa básica del «fracaso» de la revolución industrial en España. A la escasez de capitales locales se sumará el carácter explota-

dor y especulativo de los extranjeros con un bajísimo efecto real del fomento.

El desequilibrio del desarrollo industrial en España será, pues, no tanto territorial (entre áreas), como estructural, en función de las diferentes respuestas de los sectores al desarrollo económico: sector industrial punta, sin el correspondiente avance (institucional y técnico) en los sectores agrarios ni en el sistema financiero.

La tesis sobre la dificultad de formación de un mercado nacional e incluso su inexistencia, que el discípulo del discípulo, Josep Fontana<sup>3</sup>, desarrolla, ha explicado la trascendencia social de este proceso, acompañado por el surgimiento de las clases proletarias industriales y la crisis de la burguesía periférica, originalmente progresista, cuyo proyecto político se rompe y se deforma por la complicitad con los sectores retrógrados del gran capital comercial y el latifundio centralista. De esta manera, la contradictoria forma de conciencia de la burguesía industrial sería, en términos de clase, el exponente característico del carácter esquizofrénico y a la vez revulsivo que la industrialización adquiriría en Catalunya (junto a las otras escasas zonas de arranque).

En cualquier caso, y sin entrar en el debate estricto de estos argumentos, puede entenderse, sin dudar, que este salto de industrialización no se presentó de ningún modo como un proceso global de transformación social y económica de todo el territorio, sino como operación coexistente, incluso dentro del mismo territorio catalán. Y con unos niveles de evolución de situaciones previas de la agricultura y del capital comercial, que a pesar de reforzarse mutuamente por encima de los efectos de sus diferentes dependencias con el exterior, mantienen, a lo largo del siglo XIX, un modelo de capitalismo primitivo intersectorial donde ningún proceso sobrepasa al incorporar los otros (tal como lo hará definitivamente la industria en los primeros decenios de este siglo).

Esto da una relativa modernidad agrícola y mercantil al territorio, la cual competirá heterogéneamente en la distribución terri-

torial -de la población y de la propiedad- con los intereses urbanos e industriales. Con la misma visión del juego económico del siglo XVIII que Pierre Vilar<sup>4</sup> describe, se vislumbra esta imagen de un territorio múltiple y complementario, de una importante actividad económica en los pueblos y villas, en mercados y transportes, que se organizan paralelamente a la implantación de las nuevas fábricas.

La importancia de este hecho diferenciador difícilmente se exagera con vistas a captar la evaluación del territorio catalán y la naturaleza actual de sus problemas. Mientras se hacían ciudades como Manresa y Mataró, por ejemplo, con un destacadísimo empuje industrial, centros urbanos basados en el negocio agrícola como Reus o Lleida llegaban a los 300.000 habitantes, y también muchas ciudades de clara coexistencia agrícola e industrial surgían con un muy fuerte impulso (Igualada, Olot). La desigual evolución urbana de estos núcleos a lo largo de los últimos cien años hace que también hoy supongan una posibilidad variada de evolución futura; y que, en cualquier caso, dibujen un marco de relaciones complejas respecto a la macrocefalia del área barcelonesa.

## b) Una propiedad bastante fraccionada

El tema de la propiedad fundiaria es poco conocido. Casi ningún historiador consigue describir el papel que puede haber ejercido en la transformación económica. Más concretamente, todavía están muy oscuros los mecanismos mediante los cuales se construyó el mercado del suelo (rural y urbano) y cómo, en cualquier caso, tuvo una gran actividad y trascendencia desde finales del siglo XVIII.

En cuanto al suelo agrícola español, podemos ver en general que no hubo, a escala española, una evolución agrícola substancial, que pasase de manos de una capa social a otra, y que mejorase el aprovechamiento y el uso de las tierras agrícolas. Incluso las reformas parciales, sobretudo mediante las medidas desamortizadoras, tuvieron siempre una actitud «prusiana» de intercambio

entre poderes desde arriba, más que una participación real de nuevas capas sociales en la propiedad, al estilo de la revolución a la «francesa»<sup>5</sup>. Los cambios de mano desde la aristocracia y la nobleza hasta la alta burguesía comercial dejan casi siempre sin modificar la estructura de la propiedad. Aunque este efecto tiene poco interés en Catalunya, donde las grandes extensiones latifundistas no habían existido ni tampoco había una nobleza terrateniente ligada al poder central, sino una feudalidad señorial más localista, sucesivamente domesticada por reformas jurídicas progresivas (extensión de la parcería y la enfiteusis); no obstante, las señorías reforzaron la continuidad de la posesión de la tierra.

En cualquier caso, lo que resulta común es la inexistencia de una clara *revolución urbana* ligada al crecimiento de la industrialización y de la sociedad burguesa, en el sentido de implicar una transformación sustancial de toda la estructura territorial anterior. Los precedentes históricos de los *enclosure acts*, y del despoblamiento rural como factor precedente de la reorganización capitalista de la agricultura y como origen de la repoblación de las ciudades, no tienen un paralelo comparable en los fenómenos que aparecen en Catalunya -y en toda España- a lo largo del XIX. En cambio, la continuidad y la potencia del sistema territorial establecido en el orden agrícola anterior se mantiene, aunque cambia de manos, sin que ello represente una innovación cualitativa de las formas y las cantidades de explotación, de la distribución de población agrícola, del nivel de servicios e infraestructuras de las áreas rurales. (Será sólo la acción ilustrada de una cierta administración pública, que en forma de carreteras, edificios institucionales -escuelas, ayuntamiento, hospicios- o servicios, se hará presente en algunas regiones -como Galicia o Navarra- con cierta fuerza innovadora.)

En Catalunya, si se excluyen algunas inversiones importantes de regadío en la provincia de Lleida, todavía en proceso de implantación, no se encuentran, pues, resultados importantes de desamortización del territorio que introduzcan cambios radicales de concentración capitalista o de socialización política -municipal o estatal- del suelo. El crecimiento próximo de las ciudades se

parcelará sobre la base catastral agrícola fraccionada y tradicional, propia del precapitalismo agrícola fuertemente establecido.

Esta estructura catastral será decisiva en el momento de formarse las periferias de los núcleos urbanos, en su siguiente expansión. Excepto las poblaciones con operaciones de *ensanche*, que tuvieron un mecanismo jurídico y morfológico de racionalización de la propiedad con vistas al desarrollo urbano más rendible, la mayor proporción del crecimiento residencial e industrial se produjo superpuesta (aprovechando, e incluso reforzando la estructura de la propiedad agrícola).

La importancia efectiva de las tres tentativas de desamortización (Floridablanca, 1787; Mendizábal, 1833; Madoz, 1855) para las ciudades de Catalunya se ha analizado poco; pero, en cualquier caso, más bien sería de efectos singulares que no una transformación general importante del orden urbano. Por las referencias de la ciudad, se sabe en qué medida contribuyó en Catalunya el plan de secularización de solares religiosos, cementerios<sup>6</sup> y aperturas de plazas<sup>7</sup> y calles, con un gran valor de innovación espacial y funcional; pero qué relación tuvieron estas operaciones de capital, intereses y grupos, y cuál fue la conexión del sector inmobiliario en alza con el capital industrial en formación, es por ahora difícil de decir (Medinaceli). Igualmente, o quizá más desconocido, es todo el proceso de cambios de mano y de especulación-división de fincas que se produjo en la periferia de los núcleos importantes, y sobretudo alrededor de Barcelona.

En cualquier caso el suelo sigue una dinámica propia importante, que aparece allanada por su facilidad a entrar directamente en el mercado de solares desde la misma distribución catastral rústica. La traza de los *ensanches* de las principales capitales: unos doce en treinta años (Barcelona, Tarragona, Girona, Terrassa, Vilanova, Mataró, Reus, Manresa, Igualada, Badalona, Tortosa), constituyen el mecanismo innovador que racionalizará de manera sistemática esta preparación del suelo para el mercado urbano, allá donde la transformación del catastro anterior resulta inmovilizada (dominio militar o controles públicos) o bien

insuficiente. Los *ensanches* permitirán poner en juego hectáreas de suelo urbano, cosa que constituirá una enorme inyección financiera para el sistema económico y un empuje particular (específico) para el sistema urbano.

Entre estos dos órdenes existentes -una propiedad agrícola fraccionada y unas áreas sistematizadas para el desarrollo urbano privilegiado- se fundará el crecimiento urbano que, durante 150 años, multiplicará por 15 la densidad global de Catalunya.

Este proceso de formación del suelo urbano es, seguramente, muy diferente de aquellos que se pueden ver en otros países donde, por ejemplo, la división de fincas grandes (como explican los historiadores de Londres) o la promoción mercantil de zonas unitarias (como en Europa central hicieron Viena o Berlín) fueron los mecanismos principales de configuración moderna de las ciudades. Tanto las formas internas de los asentamientos, su distribución territorial, sus extensiones y distancias, como el significado social y económico de su crecimiento explican pues, en cierta forma, esta especificidad.

### c) Inversión pública de explotación

Es importante reconocer en la caracterización del territorio catalán, los efectos del ritmo particular con el que la infraestructura del territorio se ha ido construyendo. La construcción de infraestructura no es nunca un proceso exclusivamente funcional, en el sentido de responder directamente a una necesidad lógica e indiscutiblemente manifiesta. Si fuese así, su análisis sería innecesario, en la medida que es reflejo directo del que la población y la tecnología plantean. La contradicción preferente de la ciudad, como marco del consumo colectivo y de la reproducción de la fuerza de trabajo, olvida a veces que éstas no son siempre y en cada momento histórico las únicas funciones primordiales que la concentración y el crecimiento urbano representan para el orden capitalista. Y que la consideración de la ciudad como mecanismo de producción en sí mismo, y del crecimiento urbano en la medida que es producción de ciudad, reflejan la enorme trascendencia

de estos procesos como formas de reproducción del capital y como transformación de su composición orgánica. De manera parecida reflejan los antagonismos que aparecen en la participación y la retribución a los diferentes factores productivos (capital, trabajo y suelo), y explican el significado político más profundo de los conflictos sociales que surgen, cada día con más intensidad, de sus contradicciones.

En este sentido, resulta explicativo, aunque parcial, tomar como punto de partida el examen de la ciudad que, en tanto que capital fijo del sistema productivo, se ha desarrollado recientemente a nivel teórico; el cual, y concretamente por la aglomeración barcelonesa, hemos iniciado ya en trabajos anteriores<sup>8</sup>. La debilidad no sólo teórica sino también empírica de las hipótesis de la base económica como explicativas de la naturaleza de la urbanización parece a veces reclamar una consideración más atenta del crecimiento urbano en tanto que operación del capital y en tanto que propia decisión inversora en suelo, edificación e infraestructura.

Olvidar esto significa aceptar implícitamente, como ocurre con frecuencia, una idea de crecimiento urbano esquemáticamente lineal respecto al desarrollo industrial y al crecimiento económico (y, a la vez, respecto al determinismo de una cierta imagen indefinida espontánea o fatal), la cual ligaría, con demasiada coherencia, mercado de trabajo con desarrollo de las fuerzas productivas, crecimiento con industrialización, migración con ocupación, y oferta con necesidades.

El papel de la urbanización en tanto que capital fijo del sistema productivo, insistimos, no es siempre igual ni tiene la misma importancia; pero sí que resulta en particular crucial para interpretar justamente los actuales problemas urbanos característicos. Desde esta óptica, el análisis interpretativo del crecimiento de Barcelona, en cuanto a acumulación de inversiones en infraestructura -y teniendo en cuenta las proporciones entre esta inversión y las del suelo y edificación- resulta una contribución relevante al debate sobre la cuestión territorial.

Entre los tres sectores -infraestructura, suelo, edificación-,

categorizados como los tres sectores básicos de capitalización en la ciudad, parece que ofrece el análisis de la infraestructura una relevancia especial, no sólo al corresponder a los sectores inversores punta, protagonistas aparentes del avance económico y tecnológico, sino para establecer características de inercia de larga duración en el crecimiento urbano, que condicionan en parte sus formas de evolución y la naturaleza de los sucesivos problemas y conflictos coyunturales<sup>9</sup>.

Ya mediante el ejemplo de Barcelona se advierte bien claramente de manera fuerte el carácter «colonial» de las inversiones iniciales en las grandes infraestructuras territoriales catalanas (ferrocarriles, trasvases de agua, gas y electricidad, transportes), en las que el carácter mercantil (de concesión de explotación) está por encima de la iniciativa, las características técnicas, la evolución y el mantenimiento de la obra.

Se podría hacer coincidir con el período de industrialización del segundo tercio del siglo XIX (de naturaleza bien distinta que el arranque industrial de finales del siglo XVIII, en la medida que la búsqueda del beneficio mercantil va dejando el papel motor de la acumulación a la plusvalía del proceso industrial) el inicio de un proceso cualitativamente diferente de producción de ciudad; proceso que exige análisis específicos y que no se detiene con la crisis industrial de los años 60 sino que, al contrario, es en los últimos años del siglo XIX y principios del XX cuando el crecimiento urbano adquiere una dominación fundamental en la transformación histórica.

Se entiende por «colonial» la inversión en infraestructuras propia de este periodo, no por el notable -podríamos decir preponderante- protagonismo del capital extranjero, sino por los proyectos innovadores que comporta, que comprometen y necesitan asegurarse efectos a largo plazo y, por consiguiente, atienden de una manera explícita a los mecanismos de control -administrativos, jurídicos, financieros, etc.- de aquellos efectos multiplicadores.

Esta nueva manera de producirse la ciudad se manifiesta en las inversiones de capital orientadas a la transformación de la estructura del territorio, tendiendo a focalizarla en las ciudades, a la vez

que se construyen relaciones entre las ciudades que se sobrepone y adquieren predominio respecto a la relación entre la ciudad y su entorno espacial. De tal forma que, desde este punto de vista, los episodios significativos de este cambio no son siempre los más relevantes para aquellas historias que enfatizan las transformaciones de los sectores productivos, ni tampoco la nueva localización urbana de determinadas actividades refleja *novedad* en el papel y en la manera de construirse la ciudad. Es importante detenerse en aquellas inversiones que atienden a la construcción de la ciudad de una manera más directa y en aquellas otras cuya productividad pasa por sus consecuencias sobre el crecimiento urbano o las simples expectativas de este crecimiento; contaríamos como primera inversión importante de este tipo la que representan los ferrocarriles. En efecto, parten de Barcelona las inversiones ferroviarias de Mataró (1848), Granollers (1854), Sabadell-Terrassa (1855), Martorell (1856) y también, en menor medida, la construcción de carreteras que, a partir del 1840 y hasta 1865, representan extensiones de la red española en casi 500 kilómetros cada año, y demuestran una nueva atención, en sus objetivos territoriales, en contra de las ciudades como foco de este espacio articulado a través de las carreteras.

## d) Los ferrocarriles

Los ferrocarriles constituyen en gran medida la inversión más trascendente; en 1870 hay en España un kilómetro de ferrocarril por sólo cada tres kilómetros de carretera (la proporción, si tenemos en cuenta sólo la red primaria, es de 1:1) y esta proporción se mantendrá hasta 1930; en Catalunya, la proporción será bastante parecida (recordemos que en Francia la proporción es de 1:40 en estas mismas fechas). Esta inversión, en la que en Catalunya participa capital catalán junto con extranjero (que es exclusivo en el resto del país), marca una dependencia del exterior en cuanto a materiales y tecnología y, progresivamente, una dependencia financiera cuando se producen absorciones y fusiones, con una clara influencia creciente de las grandes compañías

ferroviarias que imponen la dominación de las sociedades de crédito extranjeras constituidas a partir del 1880.

Las inversiones ferroviarias que en Catalunya en tres periodos sucesivos van articulando el territorio (es decir, van uniendo las ciudades cercanas), según extensiones a partir de Barcelona y del foco Reus-Tarragona, se podrían interpretar como el requisito del desarrollo capitalista, no tanto en el sentido de articulación de un mercado de productos, sino en el de mercado de factores (capital, trabajo y suelo) que fluyen hacia las ciudades como lugar de acumulación de estos factores, de cuya construcción se derivan plusvalías ahora dominantes.

De hecho, la configuración del «vuit català», mucho antes que la conexión llegase a Zaragoza -de donde, en cambio, se suponía que había de venir la conexión con la red nacional que daría una justificación económica interregional al proyecto- muestra a plena luz la fuerza del sistema de ciudad y de áreas industriales locales que, siendo capaz de abarcar una red de transportes internos más tecnificados, se ha reconocido y confirmado en la configuración que las inversiones ferroviarias van siguiendo.

Naturalmente, una vez implantado, el ferrocarril consolidará este orden territorial del cual nació al garantizar la «explotación» rendible de las líneas; y, en cierto modo, la explotación se convertirá en un verdadero servicio público durante años, cuando el transporte que ofrece acuda a cubrir una demanda que se va afirmando y que el mismo ferrocarril ha contribuido, en parte, a crear. Pero, ya durante este siglo, la progresiva descapitalización del servicio, la falta de renovación del material y del mantenimiento, han convertido aquella inversión en menos capaz de responder a la función infraestructural que tomó en su origen, y que aparentemente mantenía. Excepto las líneas de conexión nacional e internacional (y aún éstas), las líneas de recorrido interior son obsoletas justamente por esta falta de reinversión, cuando ya la explotación financiera de la obra se da por consumada.

Este carácter colonial de la inversión, en tanto que solamente ligado al beneficio financiero del periodo inicial de reactivación, que se traduce en la discontinuidad de mantenimiento y de actualiza-

ción, es en general característico de la inversión de la infraestructura que ha habido en Catalunya. La construcción de los ferrocarriles de montaña y de vía estrecha (*carrilets*), que llegan a constituir una extensa red de más de 500 km, y que progresivamente son desmantelados ahora que justamente su utilidad como servicio público sería máxima, además del agotamiento de su explotación empresarial rendible, son otro episodio significativo de este proceso de estructuración territorial de Catalunya, a la vez vigoroso y precario. Vigoroso, en el sentido que en ciertos momentos consigue una extensión inusitada que permitirá sostener durante años una expansión, cosa que habría fomentado el poder público muy difícilmente. Precario, justamente por la falta de continuidad de inversiones públicas que, no siendo totalmente públicas, se ven interrumpidas al ritmo discontinuo de la oportunidad de explotación.

El segundo y gran componente de la inversión en infraestructura son los servicios. Las sociedades inversoras en la construcción y la explotación de servicios urbanos adquieren importancia prioritaria a partir del 1870. El 1877 se constituye la sociedad franco-belga Compañía de Aguas de Barcelona, y ese mismo año se multiplica por diez la extracción de aguas de Montcada. De los 45 kilómetros de red de esta última sociedad se pasa, en 1900, a los 1.000 km de la Sociedad General de Aguas (fusión de las compañías parciales anteriores en la construcción de un «monopolio» muy significativo). Hay que tener en cuenta que en 1868 se realiza un proyecto que no llega a cristalizar, de un canal de traída de aguas de 120 km para una población de un millón y medio de habitantes (cuando Barcelona se acercaba a los 300.000). Además del agua, se ha de tener en cuenta el proyecto de saneamiento de Garcia Fària, transcendental para la materialización del Ensanche Cerdá, y las inversiones en transporte y energía de los primeros años de este siglo (50 km. de tranvías en 1905, centrales térmicas de Sant Adrià y el Paralelo, electrificación urbana, etc.).

Ambos tipos de inversiones en infraestructura (ferrocarriles y servicios públicos) representan una acumulación de capital para la ciudad sólo comparable en importancia con la inversión que se

produce a partir del 1969; las ferrovías y las carreteras construidas hasta 1880 preparan el marco territorial que ha de posibilitar el gran crecimiento urbano de finales de siglo. Las inversiones en servicios públicos, que traerán agua, gas, alumbrado, transporte público, dotarán a este crecimiento con las condiciones que el consumo colectivo necesita y está preparado para absorber (financiera y fiscalmente).

Otra vez el paso de los años dejará obsoleto el carácter avanzado (infraestructural) de aquellas primeras inversiones, reconduciendo al ritmo de la rentabilidad de su explotación la vida pública de estos servicios municipales.

Para un diagnóstico actual del problema urbano en Catalunya, hace falta tener en cuenta la importancia de este hecho: que la gran infraestructura del territorio catalán está agenciada de esta manera: que es enormemente pujante, pero estancada; que es extensa, pero quebradiza. Porque la mayor parte de sus inversiones públicas han dejado de ser «capital fijo» para el país -y tienden a los beneficios de la obsolescencia-, o buscan ciclos de amortización y beneficio más y más cortos (autopistas) y tienden, por tanto, a los del despilfarro.

Frente a ello, el peso de las inversiones fijas más constantes, como son las necesarias en carreteras, en parques naturales, en costas y litorales, en energía, ha sido desproporcionadamente escaso. En este punto, son bien conocidas las continuas reclamaciones que se han hecho en todo momento a la Administración central. No debe extrañar la constatación de que han sido más importantes para hacer nuestras ciudades las estaciones que los parques, más débiles las carreteras que las comarcas, y más potentes las concesionarias que sus servicios, y que hoy los suburbios son mayores que los ensanches.

### e) El sistema urbano: ciudades «maduras» y «recientes», «paradas» y «vacías»

Las características de la industrialización en Catalunya, de la estructura propietaria de la tierra y del proceso de inversión

infraestructural que hasta ahora hemos descrito, ayudan a entender la actual situación del sistema territorial. Consideremos, sólo con finalidad de estudio y aceptando las implicaciones que cualquier modelo de análisis supone, que podemos interpretar este sistema bajo la dualidad centro barcelonés-periferia catalana, un modelo que, vale la pena recordar, se ha repetido con diversas finalidades en los momentos distantes de la historia de Catalunya<sup>10</sup>, y actualmente pasa por la formulación, más o menos técnica, de la idea de «macrocefalia» barcelonesa. Este esquema nos interpreta el territorio catalán efectivamente articulado en dos sectores (el centro barcelonés y el resto del territorio). Sobre la base del sistema de asentamientos que hemos considerado, podemos plantear este esquema matizado así:

#### 1) El centro barcelonés, donde cabe distinguir:

- a) la zona central del municipio de Barcelona, sometida a fuertes presiones de densificación y, por consiguiente, a la congestión en la circulación arterial, a iniciativas de remodelación que sustituyen los barrios residenciales populares céntricos por nuevas actuaciones, y a fuertes operaciones de infraestructura de accesos (cinturones, metro, enlaces ferroviarios, aparcamientos subterráneos);
- b) el suburbio comarcal, que toma el protagonismo por lo que respecta al crecimiento de la población en los últimos años (el 70% en la década 1960-1970), y también en cuanto a la ocupación del suelo -65% del total de suelo urbanizado<sup>11</sup>- que deviene la destinación genérica de inversiones nuevas y de desplazamientos desde el centro.

En conjunto, este proceso de crecimiento suburbial ha sido consumidor intensivo del suelo, con un coeficiente muy alto en extensión superficial por vivienda o por habitante y año. En cambio, la falta de espacios públicos y de elementos colectivos es general, y el acceso a servicios y dotaciones muy escaso, por no decir inexistente. Una prueba de estos

argumentos es el hecho que las infraestructuras antes citadas, que pretenden estructurar el centro de la gran capital en relación con el gran territorio, atraviesan esta primera corona casi sin darle servicio y provocan, en cambio, efectos graves de barrera, rompiendo internamente las zonas.

- 2) Pero sería demasiado esquemático si se pensase que el resto del país se puede entender solamente como territorio periférico del área central barcelonesa. El mapeado de las ciudades por tamaño sugiere ya (gráfico 1) que la importancia incontestable de la aglomeración barcelonesa ha de ser matizada si se valoran los recursos y las posibilidades que la red urbana ha tenido históricamente, y que aún mantiene pese a esta distribución polarizada. La macrocefalia en el Principado no puede ser asimilada sin caer en mistificaciones, a los ejemplos de capitalidad centralista (francés, austríaco) o tercermundista (latinoamericano), con la red urbana rota y sin articulación y una jerarquía mucho mayor entre sus núcleos.

En efecto, si nos fijamos en la dinámica de crecimiento de los núcleos urbanos en Catalunya, encontramos una dimensión más explicativa que la de igual tamaño, para entender la situación actual del territorio catalán y sus tendencias, con vistas al futuro. Si consideramos no solamente la evolución de cada ciudad, sino también la evolución, por gradación, de las familias de ciudades (grupos de ciudades de cada rango o tamaño), remarcaremos que el número acumulado de ciudades por cada grupo va creciendo siempre, durante los últimos cincuenta años, *en todos los grupos*. Es decir, que considerando núcleos por encima de los 2.000 habitantes, cada vez hallamos más ciudades de *todos los tamaños*: la concentración urbana se produce, por tanto, a todos los niveles (en todos los rangos) (gráfico 2). La evolución conjunta del volumen demográfico que representan estos grupos aparece en el gráfico.

Queremos destacar que no aparece discontinuidad dimensional entre el centro urbano principal y el orden nuclear del resto



1. Núcleos urbanos de Catalunya según tamaño y dinámica (A: ciudades maduras; B: ciudades recientes; C: ciudades paradas; D: ciudades vacías).

del territorio, sino que este proceso de asentamiento que hemos caracterizado antes ha permitido asegurar, en gran parte, una estructura continua de implantación en la cual, consecuentemente, la distribución de servicios, las comunicaciones, la residencia y las actividades se articulan con una notable regularidad.

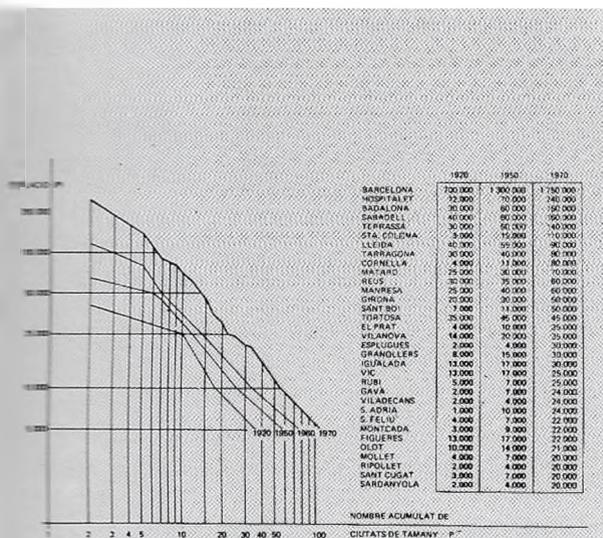
Por otro lado, en todos los niveles aparece alguna ciudad de dinámica especialmente pujante. Otras, en cambio, son de crecimiento más lento y sostenido. Asimismo, otras ciudades son prácticamente estables y algunas incluso decrecientes. Es decir,

que dada la singular dinámica de cada ciudad, y agrupándolas después según comportamientos parecidos, detectaríamos cuatro trayectorias representativas de las dinámicas de crecimiento de las ciudades catalanas (gráfico 3): A) crecimiento constante y acumulativo desde hace 50 años; B) crecimiento intensivo intermitente; C) sostenimiento casi sin ninguna variación; D) lenta regresión<sup>12</sup>.

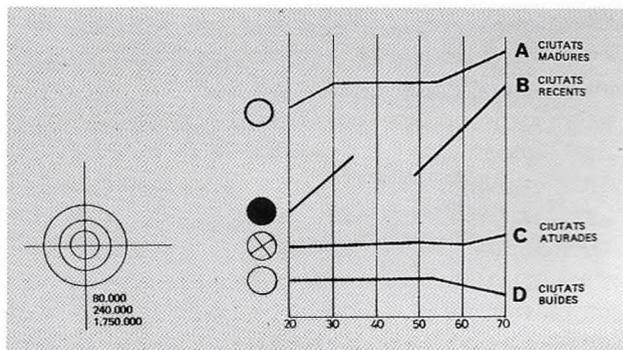
¿Qué tipo de ciudades se agruparían en cada una de estas trayectorias? ¿Refleja cada una de estas dinámicas características peculiares de los problemas y la estructura de las ciudades que

agrupan? ¿Podemos deducir algunas hipótesis sobre su capacidad de transformación futura y sobre el propio progreso conjunto de la estructura territorial de Catalunya?

Por ejemplo, las ciudades del primer tipo (A) se caracterizan por una curva de crecimiento con dinámicas aplicables en los periodos 20-30 y 50-70 (cerca del 20%); en su crecimiento durante periodos ha actuado siempre en un núcleo urbano -es decir, en concreto en un gran número de obras de urbanización- de unas medidas y de una entidad considerable respecto al nuevo crecimiento. Han sido estructuras urbanas generadas poco a poco, mediante un proceso histórico que ha dejado en estas ciudades, justamente en sus tipos de edificación, en el tipo de sus calles y sus plazas, en los servicios de que disfrutaban o que han tenido en otros momentos, la huella de las transformaciones experimentadas en su organización social y productiva. Son ciudades de tamaños diversos -entre cinco y cincuenta mil habitantes-, que han tenido una significación especial en la historia de Catalunya y que expresan el sentido general que han tenido las sucesivas obras de urbanización. Así, entre los años 1850 y 1884, la construcción de los ferrocarriles significará la inversión deci-



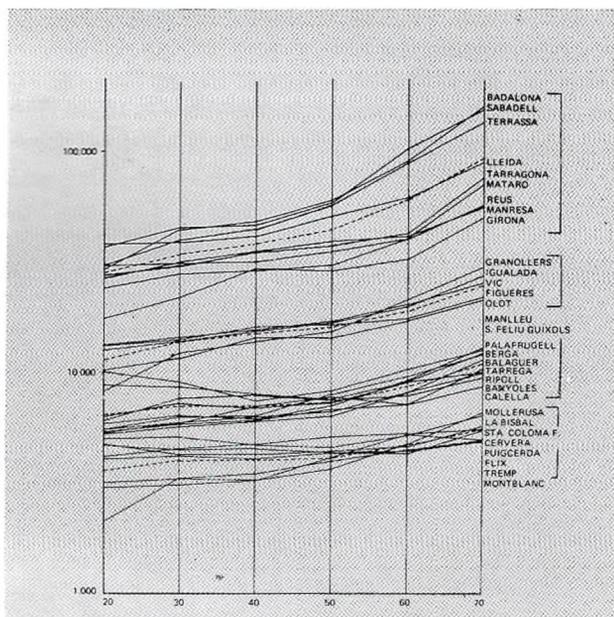
2. Población de las principales ciudades de Catalunya en 1920, 1950 y 1970, número de ciudades de cada uno de los tamaños a lo largo de estos periodos.



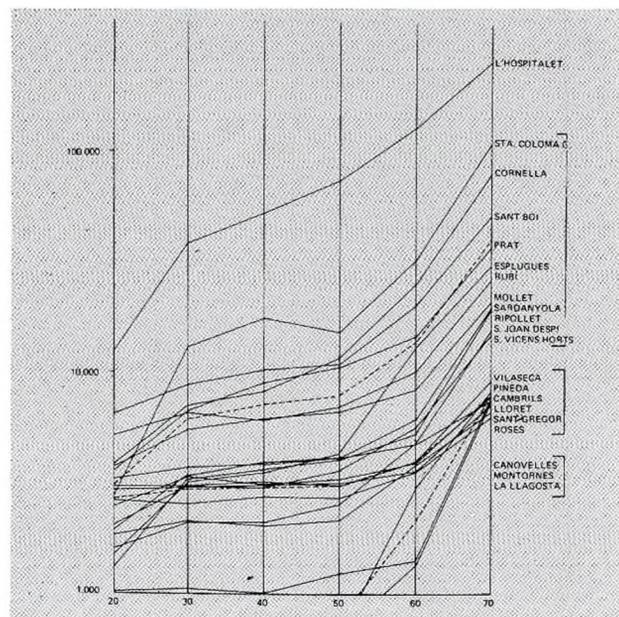
3. Trayectorias características de las evoluciones demográficas de las ciudades catalanas (A: maduras; B: recientes; C: paradas; D: vacías).

va en la construcción de una red y de una jerarquía urbanas en el sistema de ciudades, articuladas entre ellas y con Barcelona según un esquema radial, traducción espacial de una integración económica general. A partir de la construcción de los ferrocarriles, se podría hablar de un sistema de ciudades jerarquizado. Pero, si es importante la relación entre ciudades que esta infraestructura representa, resulta imprescindible entender que lo es en la medida que el ferrocarril fue un elemento urbano que estructuró también el interior de la ciudad: la estación, más o menos alejada del núcleo urbano en el momento de su construcción, se convierte en un elemento accesible, incluso monumental, gracias a la construcción de un paseo entre la estación y el centro de aquella ciudad mercantil. Y señala a la vez los ejes de

expansión de la ciudad que, a partir de este momento, aspira y se realiza como industrial. Después del ferrocarril -que en ciertos casos en las primeras décadas del siglo XIX es un *carrilet*- serán los planes de ensanche los que caracterizarán la configuración física de estas ciudades maduras y, sobretudo, los medios según los cuales se regulan sus transformaciones y se pone atención a su dinámica de crecimiento. Seguidamente, se construirán las nuevas infraestructuras: red de alcantarillado, de electricidad, de agua, de gas, etc.; es a partir de este tejido construido de servicios a la residencia y a la industria (es decir, los factores de suelo, trabajo y capital) que se podrán entender las ciudades como generadoras de economías de aglomeración (en su homogeneidad) y de economías de escala (en su jerarquía).



4. Crecimiento de población de las ciudades «maduras» (1920-1970).



5. Crecimiento de población de las ciudades «recientes» (1920-1970).

Hasta los años 30, estas ciudades, conformadas según este tipo de inversión en infraestructuras, experimentarán un crecimiento productivo diferente y jerarquizado (según el tamaño de las ciudades habrá unos determinados lindares de inversión productiva). Pero las actividades económicas especializadas del sistema de ciudades modernas definirán en su conjunto la estructura productiva y financiera capitalista, que, pese a sus desajustes internos, no presenta características de dualidad.

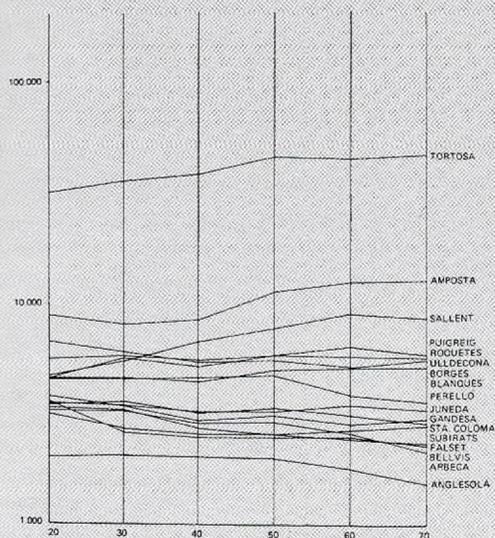
El crecimiento de estas ciudades no se estanca entre los años 30 y 50, aunque baja el ritmo de crecimiento, y el nuevo suelo que se urbaniza y la nueva vivienda que se construye encuentra amplias posibilidades para utilizar infraestructuras construidas

anteriormente, mediante prolongaciones y extensiones de las anteriores a costes muy bajos.

Que los crecimientos de estas ciudades hayan sido relativamente suaves en los últimos veinte años, es un hecho importante a entender. Por un lado, el hecho que se hayan mantenido a un ritmo menor que la explosión del centro macrocéfalo se explica en la medida que la necesidad de los operadores protagonistas del crecimiento reciente ha llevado a imponer más bien el modelo polarizado; sin embargo, por otro lado, cabe decir que esto no ha sido así porque estas ciudades no sean potencialmente «lugares rendibles», sino porque la naturaleza de las inversiones en infraestructuras durante estos últimos años ha hecho que no resulten de este modo. En cambio, al haber estado apartadas del protagonismo que habría sido «lógico» -en términos capitalistas-, han sufrido mucho menos las hipotecas y los problemas que se planteaban en el suburbio comarcal y ofrecen, precisamente por ello, una capacidad aún muy alta de crecimiento.

Estas ciudades podrían ser llamadas, con justicia, «ciudades maduras». Por contra, las de la segunda trayectoria dinámica (B) serían «ciudades recientes». Estas «ciudades recientes» se han caracterizado por fases de crecimiento elevadísimo de población en el periodo 1960-1970 (entre 150 y 200%, aproximadamente), y fuertes también en el periodo 50-60 (cerca del 80%). Este crecimiento de los últimos veinte años se produce cerca de los núcleos urbanos de tamaño pequeño y con una dotación de infraestructura muy precaria: podríamos afirmar que estas ciudades nacen en 1950. Algunas de las ciudades mentadas, que tenían una cierta entidad y extensión en los años 30, habían llegado a aquella situación a un ritmo de crecimiento parecido, experimentado durante los años 20-30.

A este grupo de ciudades pertenecerían las del *continuum* barcelonés y otras que, en una relación parecida de dependencia respecto a otras aglomeraciones secundarias cercanas, sirvieron antes para caracterizar el suburbio comarcal. Son ciudades que han crecido sin otra infraestructura que la que surge de la juxta-



6. Crecimiento de población de las ciudades «paradas» (1920-1970).

posición de los servicios de acceso individuales imprescindibles; las infraestructuras en alza y generales que han existido, como los ferrocarriles suburbanos de los años veinte, han provocado en estas ciudades, teniendo en cuenta su proximidad sin contigüidad con Barcelona, procesos de crecimiento degradado.

Entre las restantes ciudades, las de trayectoria sostenida (C), serían las «ciudades paradas»; las de trayectoria regresiva (D), las «ciudades vacías». No es el momento de entrar aquí en su descripción particular. Quizá sea suficiente esta aproximación para ilustrar aquello que de característico y diverso significa, en la estructura territorial catalana, su sistema de ciudades, y las características urbanas que presenta cada uno de sus grupos.

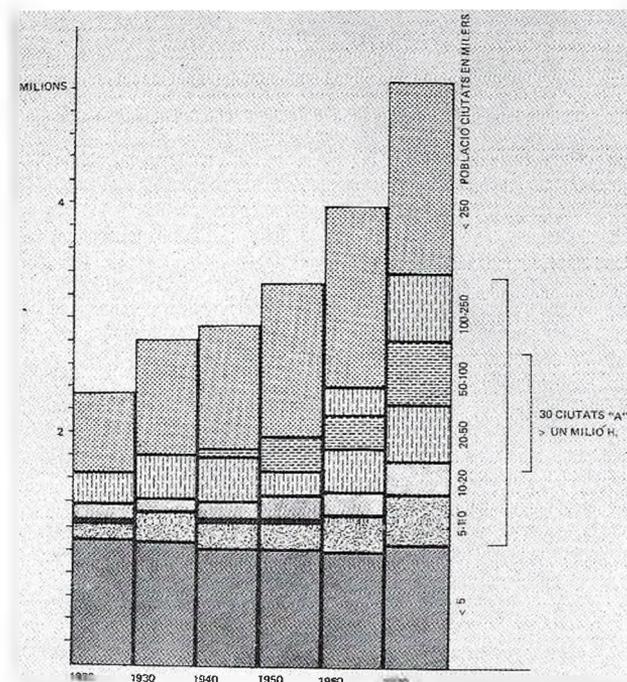
#### IV. Una perspectiva de futuro: Catalunya de las treinta ciudades

La comprensión de la actual estructura territorial de Catalunya que hasta aquí hemos intentado, busca sobretodo proporcionar bases sólidas sobre las cuales fundar una estrategia de futuro, cuando unas nuevas condiciones políticas (y teóricas) en la gestión del territorio lleven a su transformación en un sentido progresivo.

Se trata, efectivamente, de proponer un modelo alternativo al que la irracionalidad de un capitalismo fraccionario ha ido favoreciendo como modelo de explotación y de expoliación del territorio sin beneficio para la mayoría. Pero, a la vez, un modelo alternativo que encuentre su soporte real en la especificidad de la propia estructura territorial y en sus potencialidades implícitas, aprovechadas hasta hoy sólo a medias.

Si la estructura que hemos descrito en su base catastral, en su formación industrial, en sus mecanismos de inversión y en su sistema urbano ha posibilitado inconvenientes funcionales y graves injusticias sociales, al revés, potenciada en sus aspectos positivos, puede resultar, sin duda, especialmente favorable para una ordenación territorial moderna y progresiva. El carácter de

multiplicidad y complementariedad de sus núcleos, el continuo gradiente de sus medidas y el policentrismo de los núcleos, hace del sistema de ciudades un patrimonio excepcional para un equilibrio futuro de las actividades en el espacio, tanto desde el punto de vista social como económico. Pero también la estructura fun-



7. Proporciones parciales del poblamiento de Catalunya de 1930 a 1970. La población en núcleos inferiores a 5.000 habitantes se mantiene casi constante en valor absoluto (no desaparecen los pueblos). El grupo de población entre 5.000 y 10.000 habitantes triplica su peso demográfico. Las ciudades entre 10.000 y 250.000 habitantes no sólo multiplican su volumen poblacional absoluto, sino que cada década van tomando una proporción creciente del total, con mayor fuerza que los centros capitales (por encima de los 250.000).

plana de los núcleos, la importancia de la propiedad mediana, de los núcleos antiguos, de las comunicaciones comarcales, constituyen una base importante de la que pocos países en Europa pueden disponer en importancia equivalente.

¿Cuál podría ser una imagen de este modelo alternativo en el que el futuro territorio de Catalunya se puede transformar?

De la distribución de población por grupos de ciudades (gráfico 7) se concluye que, pese a la distorsión representada por Barcelona y las ciudades de su entorno, hay un grupo de una treintena de ciudades de entre diez y cien mil habitantes situadas fuera del *continuum* barcelonés. Estas «treinta ciudades» tienen ya hoy una población superior al millón de habitantes y ofrecen la capacidad potencial de ser, en su conjunto, la segunda capital de Catalunya. «Ciudad» repartida, esparcida y discontinua, que superaría, en cambio, los desajustes internos con que se encuentra la primera ciudad y las desventajas impuestas por Barcelona al resto del territorio.

Son sobretudo las ciudades «maduras» las que al disponer de un soporte importante (y en cierto sentido sobreabundante) de servicios y de infraestructura, pueden absorber crecimientos notables, sin perder su cualidad urbana ni su articulación espacial. Ciudades que no se debería exprimir indefinidamente, pero donde todavía el capital fijo por habitante es notable. También es en las «ciudades recientes» donde la obligada nueva inversión en dotación infraestructural y equipamiento ha de permitir su reconversión en centros urbanos populares y autónomos.

Es el conjunto de todos los centros citados, esta segunda Barcelona múltiple, lo que puede representar la verdadera alternativa de futuro. La transformación en estos términos del modelo macrocéfalo actual exigiría unas bases de gestión urbana diferentes, que tomasen como alternativa, según esta tesis, el fomento de la capacidad de aquellas treinta ciudades. Ello sería factible por las grandes posibilidades de crecimiento que la urbanización acumulada históricamente como capital fijo viene ofreciendo en aquellas ciudades (crecimiento por agregación de incrementos de notable extensión global, con un coste

marginal bajo y un alto control relativo del nuevo suelo urbano), que hacen viable esta hipótesis. Y la nueva articulación se podría configurar mediante una política de inversiones en nuevas formas de infraestructura menor, abundantemente localizadas fuera de Barcelona. Pero sobretudo formas más modernas en la organización de los servicios públicos y privados han de permitir un sistema de urbanización más flexible en su uso, más preciso y más racional en su implantación. El orden policéntrico de la estructura territorial catalana ha de ser el esqueleto de esta organización. Y nuevas formas de urbanización se tendrán que ensayar, por consiguiente, para hacer posible esta aparente continuidad.

## Notas

1 Vicens Vives, J., «La industrialización y el desarrollo económico de España de 1800 a 1936». Première Conférence Internationale d'Histoire, Estocolmo, 1960 (París-La Haya, 1960). Reproducido en *Coyuntura económica y reformismo burgués*. Ariel, Barcelona, 1968.

2 Nadal, J., *El fracaso de la Revolución industrial, 1814-1913*. Ariel, Barcelona, 1975.

3 Fontana, J., *La quiebra de la monarquía absoluta* (2.ª ed.). Ariel, Barcelona, 1974.

4 Vilar, P., «La formació del capital comercial», en *Catalunya dins l'Espanya moderna*, vol. IV, Edicions 62, Barcelona, 1968.

5 Sobre este particular, ver Fontana, J.: «Transformaciones agrarias y crecimiento económico en la España contemporánea», en *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*. Ariel, Barcelona, 1973.

6 Fundamentales, por ejemplo, en el saneamiento del núcleo antiguo de Barcelona. Muchas de sus plazas, al lado de las iglesias, nacieron así.

7 Son importantes la Reial de Barcelona (1848), la de Sant Agustí de Girona (1856), la de la Constitució d'Olot (1868) y la de Vilanova (1854).

8 Ver «Barcellona: crescita urbana come investimento fisso» en *Città, Classe*, n.º 4, Venezia, 1975.

9 Esto en la medida que la inversión en infraestructura, como condición de generalización de los consumos individuales, ha sido atendida por un capital que, desde su cuantía y sus canales de gestión, ha representado la fracción avanzada de la acumulación producida en cada momento histórico.

10 «Barcelona, cap i casal de Catalunya», *Grosstadt Barcelona*, etcétera.

11 Ver nuestro artículo «El suburbio comarcal», en *CAU*, n.º 10, Barcelona, 1971.

12 La presentación inicial de estos datos está en Busquets, J., «Macrocefalia barcelonina o ciutats catalanes». Congrès de Cultura Catalana, El Prat de Llobregat, 23-1-1977.

# 1. El crecimiento de las ciudades españolas

Descripción cuantitativa del crecimiento según criterios demográficos:

- Población total nacional, población urbana, crecimiento de las ciudades según tamaño (2 tablas adjuntas).
- La participación de cada grupo en el crecimiento urbano nacional. Tasas de crecimiento.
- Caracterización de los grupos más significativos:
  - metrópolis                      áreas urbanas
  - áreas metropolitanas        capitales, etc.
  - conurbaciones

Caracterización de los distintos periodos del proceso de urbanización:

- Penguerra y postguerra en el poblamiento y despoblamiento rural.
- El salto inicial de las grandes metrópolis (1920).
- Los periodos claves de fuerte crecimiento (1920-30), (1960-70).
- La distribución característica de los distintos grupos de ciudades (1950-60): su participación en el crecimiento.
- Los cambios de (50-60) a (60-70) en las áreas metropolitanas y grandes áreas urbanas, la explosión dinámica de algunas ciudades menores (Pamplona, Tarragona, Vitoria).

Efectos de crecimiento sobre la estructura

urbana en los diversos tipos de ciudades:

Barcelona  
Sevilla  
Oviedo-Gijón, Avilés  
Málaga  
Córdoba  
Vitoria  
Almería

## Bibliografía

- García Pablos, R., «Evolución del medio urbano», *Arquitectura*, nº 111-112, Madrid, 1968.  
 Capel, H. et al., «Número monográfico de análisis de las ciudades españolas», en *Estudios Geográficos*, nº 118, Madrid, 1970.  
 Nadal, J., *La población española*, Ariel, Barcelona, 1971.  
 Vilá Valenti, J., Capel, H., *Campo y Ciudad de la Geografía Española*, Salvat RTV, nº 71, Barcelona, 1970.  
 III Plan de Desarrollo, Ponencias de *Estructuras y Servicios Urbanos* y de *Desarrollo Regional*, Madrid, 1972.  
 Savy, A., *La población*. Edicions 62, Barcelona, 1964.



Sevilla



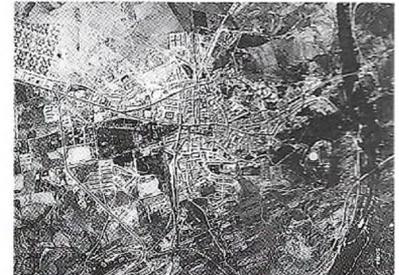
Oviedo



Tarragona



Murcia



Soria

## **2. Causas estructurales del crecimiento urbano (I): desequilibrios regionales y movimientos migratorios**

Hipótesis: El crecimiento urbano migratorio es resultado de unos desequilibrios regionales. Éstos suelen confundirse con sus indicadores: *renta*, flujos de la *agricultura*, *industria*, *servicios*, acceso a la *cultura*, etc. Sin embargo, estas explicaciones no alcanzan a la raíz más importante de las migraciones: el *empleo*, los desequilibrios regionales de la oferta y demanda de mano de obra y el mercado de trabajo, regido por la optimización en cada momento histórico, por la tendencia capitalista a determinar las condiciones mínimas de reproducción de la fuerza de trabajo.

Análisis de las relaciones *crecimiento urbano - migración - mercado de trabajo* en:

- El despegue de las metrópolis en los años 20 (Barcelona).
- La transformación de las metrópolis en los años 40-60 (Barcelona, Madrid).
- El crecimiento de las capitales turísticas de los años 60 (Málaga, Palma).
- La explosión de las pequeñas capitales industriales de los años 60 (Vitoria).
- Formas de incidencia en la estructura urbana de los diversos tipos de migraciones.

Crítica de las supuestas metodologías del análisis de *armadura urbana* del III Plan de Desarrollo. Evaluación de la experiencia de *polos* y de las propuestas políticas de desarrollo regional.

### **Bibliografía**

- García Fernández, J., *El movimiento migratorio de trabajadores en España*, Estudios Geográficos.  
 García-Barbancho, A., *Los movimientos migratorios en España*, en *Revista de Estudios Agro-Sociales*, abril-junio 1963.  
 Pérez Díaz, V., *Emigración y cambio social*. Ariel quincenal, n.º 59, (cap. I, pp. 5-45), Barcelona.  
 Nadal, J., *La población española*. Ariel quincenal n.º 56 (2ª edición), 1971, (pp. 172-216), Barcelona.  
 Castells, M., *La question urbaine*. Maspéró, (cap. n.º III, 2.b, pp. 189-243), París, 1972.  
*La población*, (pp. 184-190) de la población catalana. Llibres a l'abast, n.º 1, Edicions 62, Barcelona, 1964.  
 Monografía *Desarrollo regional* del III Plan de desarrollo.

### 3. Causas estructurales del crecimiento urbano (II): la industrialización

Las relaciones funcionales entre industrialización y crecimiento urbano. Relación entre empleo industrial básico, y empleo local, población residente, servicios y empleo terciario.

La tendencia a la concentración urbana como correlato de la progresiva división del trabajo. Las fases del crecimiento urbano industrial en las sociedades capitalistas.

La relación industrialización-crecimiento urbano en Barcelona. Los tres elementos característicos:

- industrias
- residencia popular
- ferrocarriles

como caracterizantes de las formas de crecimiento, en las distintas etapas históricas del proceso (a partir de la mitad del s. XIX):

- I) 2ª mitad s. XIX: Núcleos industriales periféricos incipientes en cruces de caminos, etc. Reforzados por trama férrea. Residencia popular arracimada junto a industria.
- II) 1900-1920: Gran expansión. Diversificación industrial. Nuevos núcleos industriales en comarca por ff.cc. Formación de «barrios» obreros.
- III) 1920-1960: Suburbialización en comarca por ff.cc. (marginales). Cristalización área CBD: metro y vialidad interior, terciario como industria específica. Capital financiero.
- IV) 1960: Metropolización. Infraestructuras de servicio de la desconcentración industrial. Ciudad-fábrica.

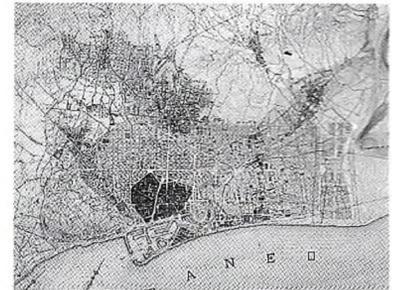
- Riesgos de generalizar las correlaciones industrialización-urbanización: las ideologías de la «modernización» y de la «cultura urbana».

- Contrastación de las características específicas de la relación industrialización-urbanización en Europa Occidental.

La relación industrialización-urbanización en América Latina: (1) desarrollo histórico de la dominación a través de las fases colonial de capitalismo comercial y capitalismo financiero; (2) características demográficas y distribución de la población activa; (3) características del proceso de urbanización; (4) urbanización sin industrialización. La industrialización en China, Cuba y países socialistas. El ejemplo histórico de la polémica soviética (1927-31) entre «urbanistas» y «desurbanistas».



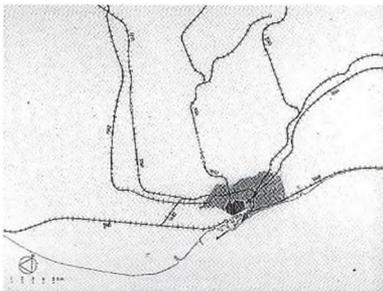
Plano topográfico (Cerdá) 1855.



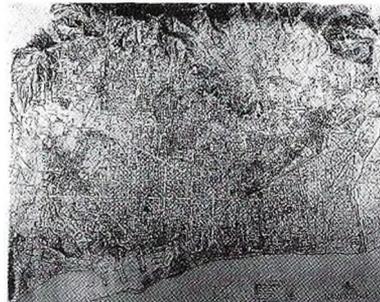
Barcelona, 1890.

## Bibliografía

- Sargant Florence, P.: Ratcliff, R.: «Ventajas y desventajas económicas de la concentración urbana», en *La metrópoli en la vida moderna*, (vol. 2), Infinito, Buenos Aires, 1957.
- Samoná, G.: dos primeros capítulos de *L'urbanística e l'avvenire della città*, Laterza, Bari, 3.ª ed., 1973.
- Vicens Vives, J.: dos últimos capítulos de *Coyuntura económica y revolución burguesa*. Ariel quincenal, nº 8, Barcelona, 1968.
- Castells, M.: «La relación histórica entre sociedad y espacio» en *Problemas de investigación en sociología urbana*. Siglo XXI, Madrid, 1971.
- Castells, M. et al.: *Imperialismo y urbanización en América Latina*, Gustavo Gili, Barcelona, 1973.
- Ceccarelli, P.: introducción al libro *La construcción de la ciudad soviética*. Gustavo Gili, Barcelona 1971.
- Corbusier, L.: *Los tres establecimientos humanos*, Poseidon. Barcelona, 1981.
- Cocotti, E.: «Città e campagna nella Cina contemporanea», en *Controspazio*, n.º 1-2, enero-febrero, 1971.



Esquema de ferrocarriles de la comarca.



Barcelona, 1929.



Barcelona, 1960.

## 4. Las causas indirectas del crecimiento urbano (I): el mercado del suelo

El mercado del suelo como causa indirecta del crecimiento urbano en cuanto no lo provoca del mismo modo que las causas estructurales. Actuación espacial más inmediata.

El valor de uso del espacio en cuanto soporte de actividades.

Interpretaciones teóricas de los economistas sobre las rentas del suelo: rentas clásica y neoclásica. Características específicas del mercado del suelo.

Explicación del fenómeno de la renta como incorporación del suelo, por parte de su propietario, al proceso productivo: la renta, efecto de un sistema jurídico y económico, de propiedad y de explotación de la tierra.

Renta total, renta absoluta, renta diferencial, renta especulativa. Interpretación de estos componentes a través de un modelo simplificado de ciudad: (por coronas).

Relación mercado del suelo-mercado de la construcción. Influencia de la coyuntura económica en el mercado del suelo.

Estratificación de las rentas del suelo al interno de la ciudad. Transformación del esquema interpretativo monocéntrico: determinación de las rentas por eje y fachadas. Aplicación a Barcelona: Planes Cerdá y Jaussely.

Políticas encaminadas a la disminución o anulación de las rentas del suelo:

- Políticas fiscales: impuestos sobre el capital e impuestos sobre las plusvalías.
- Operaciones de equipamiento.
- Realizaciones de infraestructura.
- Expropiaciones.

Estudio sobre la incidencia y alcance de tales políticas.

### Bibliografía

Lombardini, S.: «La normalización del mercado del suelo y de la vivienda por medio de un nuevo código urbanístico en Italia». Publicación n.º 2.10 del Dpto. de Urbanismo de la E.T.S.A.B., 1970.

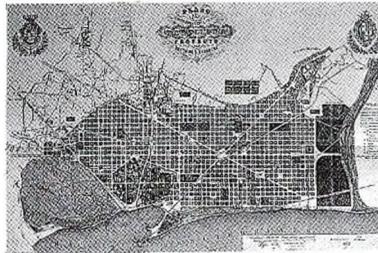
Campos Venuti: *La administración del Urbanismo*. G. Gili, Barcelona 1971, (capítulo I).

Alquier, F.: «Contribution à l'étude de la rente foncière sur les terrains urbains», en *Espaces et sociétés*, n.º 2, París, marzo 1971.

Granelle, J. J.: *Espace urbain et prix du sol*. Sirey, París 1970, (capítulo I).

Vieille, P.: *Marché des terrains et société urbaine*. Anthropos, París, 1970, (capítulos I y II).

Derycke, P. H.: *La Economía Urbana*, Instituto Estudios Administración Local Madrid, 1971, (capítulo III, págs. 111-139).



Plan Cerdá. 1859.



Esquema Plan Jaussely 1907.

## **5. Las causas indirectas del crecimiento urbano (II): políticas de fomento y planificación**

Medidas económicas, administrativas, jurídicas, etc.

Actuaciones de infraestructura regional. Su impacto directo sobre el crecimiento:

- el Plan Sur de Valencia
- los Túneles del Tibidabo

La planificación del crecimiento:

- a) Planes de ordenación  
 como anticipación global de la ciudad nueva,  
 como reducción de incertidumbre,  
 como garantía de inversión,  
 como propuesta de valores ideológicos.

Los planes de «ensanche» como ejemplo:

- el ensanche Cerdá de Barcelona (1859),
- el ensanche Castro de Madrid (1863),
- el ensanche Cortázar de San Sebastián (1864),
- el ensanche de Vitoria (la Plaza Nueva).

El proyecto de Semerani para el Centro de Trieste (1970).

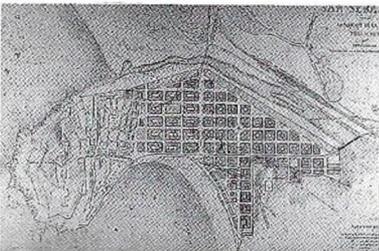
- b) Planes de regulación  
 como correctores de los conflictos de crecimiento,  
 como racionalización de las contradicciones,  
 como reducción funcionalista de los problemas,  
 como localización sobre el suelo de las funciones urbanas.

La experiencia de los Planes Generales españoles según la ley del Suelo de 1956 (Alicante 1957).

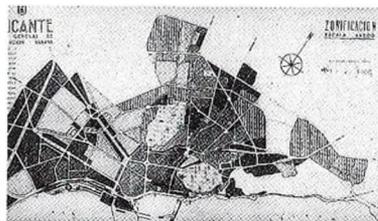
Los Planes Generales anteriores: ejemplos de los planes de Baldrich en la provincia de Barcelona (Sabadell 1950), y de Llanos en la provincia de Guipúzcoa (Tolosa 1951). El plan de Vic de 1971.

Los planes de zonificación como atribución sobredimensionada y legalizada de derechos y plusvalías del suelo. Su efecto sobre el crecimiento que afecta al mercado del suelo. Refuerzo de tendencias especulativas, que provoca su propio incumplimiento por edificación de las áreas exteriores al plan (marginales), y por cambios de uso en los interiores.

La exigencia de una específica tipología de edificación para la nueva morfología de la ciudad.



Ensanche Cortázar, 1866. San Sebastián.



Plan General de Alicante, 1958.



Plan Baldrich, 1950. Sabadell.

- ❑ Planes de programación ejecutiva como instrumentos técnicos de implementación, como trámite (Plan Parcial), como solución de diseño, como organización de la construcción.

Los precedentes teóricos de las «ciudades-jardín» y de las *siedlungen* racionalistas en Europa Central (1920-1930).

Los «polígonos» residenciales. En España: «Pobladors Dirigidos», «U.V.A.», Urgencias Social, etc. Ejemplos de Caño Roto, Entrevías, San Martín, Badalona, Guineuta, Besós-La Mina.

La iniciativa privada: San Ildefonso.

«Polígonos» en ciudades menores: León, Castellón, Palencia.

Los «polígonos» industriales: Guadalajara.

La idea de crecimiento por paquetes (ciudades, zonas, polígonos) con la degeneración de los principios teóricos del racionalismo (respecto a los tipos arquitectónicos y a los estándares urbanísticos).

- ❑ Planes de estructuración territorial, como orientados directamente a la planificación del crecimiento urbano.

El antecedente británico de la política de «New Towns».

Los ensayos españoles:

el Plan de Descongestión de Madrid (1964) y su reducción a «polígonos»,

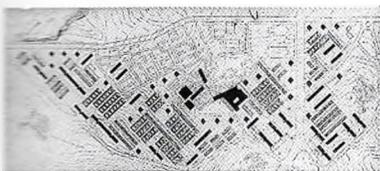
las propuestas del Plan Director del Área Metropolitana de Barcelona. El Decreto de Actuaciones Urbanísticas Urgentes (ACTUR, 1970).

los «Polos» del II Plan de Desarrollo.

La inexistencia de medidas estructurales en los casos de política territorial y la inexistencia de medidas territoriales y de infraestructura en las políticas de desarrollo económico.

Para, M.: «La planificación urbanística en España», en *Zodiaco*, nº 15, 1965.

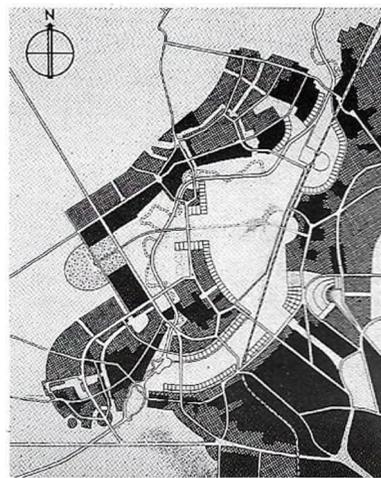
Torres, J.: «Evolución del planeamiento de núcleos urbanos nuevos», en *Ciudad y Territorio*, nº 1, 1969 y *Ciudad y urbanización en el mundo actual*, Blume, Barcelona 1969.



Caño Roto. Madrid



Esquema director Área Metropolitana de Barcelona.



Valle Nidda. Ernst May.

# Crecimiento urbano como inversión en capital fijo<sup>1</sup>

José Luis Gómez-Ordoñez y Manuel de Solà-Morales  
 Artículo publicado en «Ciudad y Territorio», 2, 1977

## El caso de Barcelona (1840-1975)

### I. Enfoque del análisis: El plazo histórico largo

En la atención que sobre la naturaleza de la ciudad capitalista han producido las luchas sociales originadas en el uso desigual de los bienes urbanos, se echa de menos cierto interés por el significado que en este crecimiento tienen los factores de producción de la ciudad en tanto que producción propiamente dicha, antes y al margen de su utilización. La consideración preferente de la ciudad como marco del consumo colectivo y de reproducción de la fuerza de trabajo quizá olvida a veces que éstas no son siempre y en cada momento histórico las únicas funciones primordiales que la concentración y el crecimiento urbano representan para el orden capitalista. Y que la consideración de la ciudad en tanto que mecanismo de producción en sí mismo, y del crecimiento urbano en tanto que producción de ciudad, reflejan la enorme trascendencia de esos procesos como formas de reproducción del capital y como transformación de su composición orgánica. Igualmente reflejan los antagonismos que aparecen en la participación y retribución a los distintos factores productivos (capital, trabajo y suelo) y explican el significado político más profundo de los conflictos sociales que cada día con mayor intensidad surgen de sus contradicciones.

La explicación del conflicto urbano desde la sola evidencia de las «injusticias» e incapacidades de la administración de la ciudad, o de la naturaleza ideológica de las distintas políticas coyunturales, dejaría sin comprender aquellas razones estructurales que desde la lógica histórica del desarrollo capitalista van condicionando el sentido y el uso que la ciudad tiene para el sistema y los modos y mecanismo de su instrumentalización y apropiación.

En este sentido parece oportuno avanzar desde la hipótesis, relativamente justificada al menos para ciudades de naturaleza y condiciones históricas análogas a las de Barcelona (centro industrial avanzado con un siglo de vida metropolitana en un país de desarrollo capitalista *late comer* y con grandes diferencias regionales),

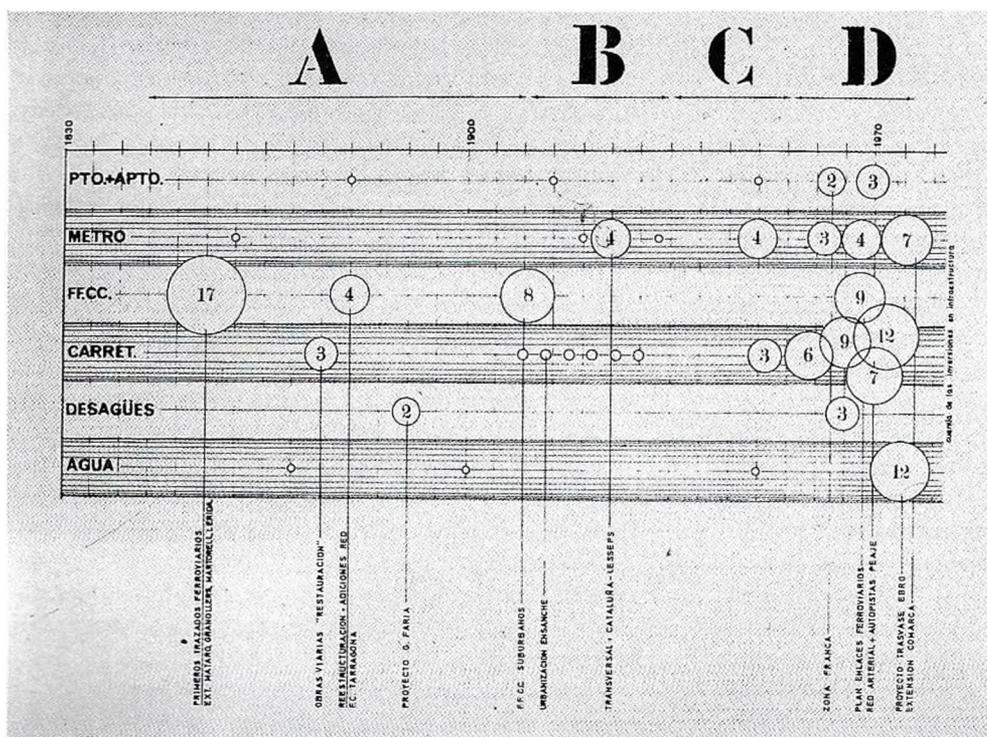
de que ha sido distinto en cada periodo del desarrollo capitalista el uso primordial que se ha hecho de la ciudad, y de que 1) formación de valor y consolidación de plusvalías, 2) explotación y reproducción de fuerza de trabajo, 3) concentración y dominación del intercambio y el consumo, y 4) circulación y acumulación del capital, han sido, respectivamente, los sucesivos sentidos prioritarios de funcionalidad histórica que la concentración y el crecimiento urbanos han protagonizado para el sistema dominante.<sup>2</sup>

En este sentido, aunque parcial, puede resultar especialmente ilustrativo el examen de la función continua de la ciudad en tanto que capital fijo del sistema productivo, papel no siempre, hay que repetirlo, de igual importancia, pero sí particularmente crucial para la interpretación de los problemas urbanos actuales más característicos.<sup>3</sup> Olvidar esto significa aceptar implícitamente, como con frecuencia resulta, una idea del crecimiento urbano esquemáticamente lineal respecto al desarrollo industrial y al crecimiento económico (cuando no al determinismo de cierta indefinida imagen espontánea o fatal), que ligaría demasiado coherentemente mercado de trabajo a desarrollo de las fuerzas productivas, crecimiento a industrialización, migración a empleo y oferta a necesidades.

La debilidad, no sólo teórica, sino también empírica, de las hipótesis de la base económica como explicativas de la naturaleza del crecimiento urbano<sup>4</sup> parece reclamar, a veces, una más atenta consideración del crecimiento de la ciudad en tanto que operación del capital, en tanto que propia intervención inversora en suelo, edificación e infraestructura.

Es con esta óptica que parece relevante contribuir al actual debate sobre la cuestión territorial con un análisis interpretativo del crecimiento de Barcelona, precisamente en cuanto acumulación de inversiones en infraestructura y atendiendo a las relaciones entre esas inversiones y las de suelo y edificación, categorizados así como los tres sectores básicos de capitalización en la ciudad.

Entre los tres, el análisis de la infraestructura parece ofrecer especial relevancia, no sólo por corresponder a los sectores inversores punta, protagonistas aparentes del avance económico



Se representan las magnitudes de inversión en infraestructuras concentradas en grandes actuaciones. Su importancia relativa y su repercusión respecto al crecimiento urbano vienen expuestas en los cuatro periodos definidos como «colonial» (A), de «fomento» (B), de «subsistencia» (C) y de «explotación» (D).

y tecnológico, sino por establecer características de inercia, de larga duración en el crecimiento urbano, que condicionan en buena parte sus formas de evolución y la naturaleza de los sucesivos problemas y conflictos coyunturales.<sup>5</sup>

En este sentido ha parecido adecuado examinar el proceso histórico de la inversión infraestructural en Barcelona y formular una periodificación del mismo que permita su resumen interpretativo útil a efectos analíticos y comparativos. Hay que llamar la atención sobre dos opciones metodológicas significativas de este enfoque: el largo alcance de los ciclos considerados (examen histórico desde la mitad del siglo XIX, punto crucial del cambio

estructural de la ciudad mercantil a la industria) y la integración de las operaciones concretas en magnitudes agregadas; éstas son, seguramente, las opciones que hacen diferir este trabajo de la mayoría de análisis urbanos realizados recientemente y, en cambio, lo acercan más bien a enfoques de historia económica interpretativa.

Barcelona es una ciudad que de una manera singular experimenta (por la naturaleza y cantidad de las inversiones proyectualmente definidas, aplicadas a su transformación física) una sucesión de operaciones de construcción de infraestructura, claramente diferenciadas. Manera singular en cuanto en esta ciudad puede

apreciarse, con nitidez, la correspondencia entre la naturaleza de estas inversiones y las transformaciones físicas inducidas; quizás, en no poca medida, le venga otorgada esta virtualidad por ser una ciudad tan próxima a las grandes capitales europeas de finales del XVIII como encajada en una estructura económica nacional muy poco evolucionada. Esta situación la convierte en objeto ejemplar donde verificar las leyes que ligan y median entre las transformaciones económicas y las transformaciones urbanas, en el irrumpir y evolucionar del modo capitalista de producción.

Esta es la razón de que los grandes episodios tecnológicos y financieros de los últimos 150 años, las ya típicas periodificaciones de la moderna historia económica -el carbón, la industria textil, el vapor, los ferrocarriles, la electricidad, la industria siderometalúrgica, los servicios...-, encuentren en Barcelona una resonancia tan clara, tan exclusiva, una acotación tan ajustada de los márgenes de explicación que suministran, una capacidad de reformulación y enriquecimiento teóricos tan grande.

Y porque estos episodios de la historia económica se han hecho topografías, marcas físicas en el llano de Barcelona, son la configuración del suelo, las relaciones espaciales que sobre el mismo han establecido aquellos proyectos de transformación económica, los elementos de cuyo análisis podemos esperar una comprensión del sentido que puede atribuirse a las intervenciones que hoy se plantean y de cuáles podrían ser las alternativas más adecuadas a las mismas.

La periodificación que a estos efectos propondríamos, sería la que a continuación se describe.

## 2. Naturaleza de las infraestructuras: 1840-1975

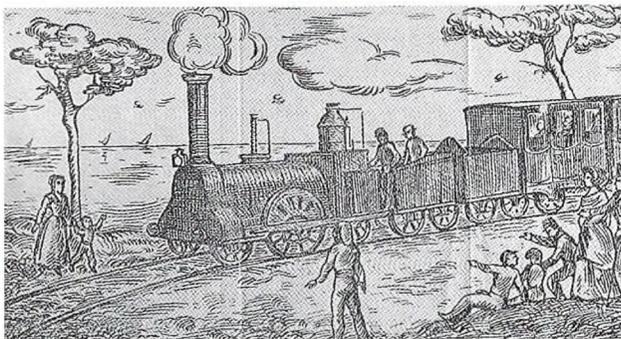
### a) Infraestructura «colonial»

Entendemos como «colonial» la inversión en infraestructuras propia de este periodo, no tanto por el notable -preponderante, pudiera decirse- protagonismo del capital extranjero, cuanto por

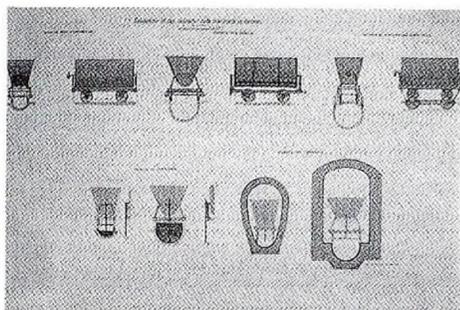
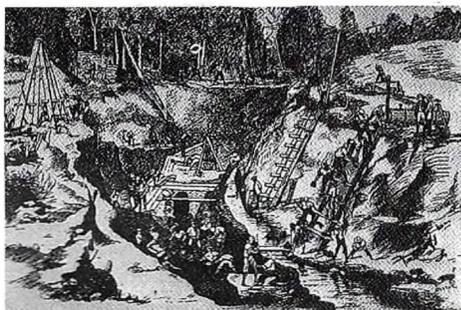
suponer proyectos innovadores, que comprometen y necesitan asegurarse efectos a largo plazo y que, en consecuencia, atienden de una manera explícita a los mecanismos de control -administrativos, jurídicos, financieros...- de aquellos efectos multiplicadores.

Pudiera hacerse coincidir con el periodo de industrialización que tiene lugar en el segundo tercio del XIX (de naturaleza claramente diferente al arranque industrial de finales del XVIII, en la medida en que la búsqueda del beneficio mercantil va dejando el papel motor de la acumulación a la plusvalía del proceso industrial) el comienzo de un proceso cualitativamente distinto de producción de ciudad, proceso que exigirá análisis específicos y que no se detiene con la crisis industrial de los años 60, sino que, al contrario, es en los años finales del XIX y primeros del XX cuando el crecimiento urbano adquiere dominancia fundamental en la transformación histórica.<sup>6</sup>

Esta nueva manera de producirse la ciudad se manifiesta en las inversiones de capital orientadas hacia la transformación de la estructura del territorio tendiendo a focalizarla en las ciudades y construyendo relaciones entre las ciudades que se superponen y adquieren dominancia respecto a la relación entre la ciudad y su entorno espacial. Es así que, desde este punto de vista, los episodios significativos de este cambio no son siempre los más relevantes para aquellas historias que enfatizan las transformaciones de los sectores productivos ni, a veces, siquiera la localización urbana «nueva» de determinadas actividades refleja «novedad» en el papel y el modo de construirse la ciudad. Prestaríamos atención, en cambio, a aquellas inversiones que atienden a la construcción de ciudad de un modo más directo, a aquellas cuya productividad pasa por sus consecuencias sobre el crecimiento urbano o las simples expectativas del mismo. Y tendríamos por primera inversión importante de este tipo a la supuesta por los ferrocarriles. En efecto, las inversiones ferroviarias (parten de Barcelona las de Mataró 1848, Granollers 1854, Sabadell-Tarrasa 1855, Martorell 1856), también, y en menor medida, la construcción de carreteras que, a partir de 1840 y hasta 1865, suponen extensiones de la red española en casi 500 kilómetros cada año, demuestran una atención



(A) La construcción desde Barcelona de cuatro brazos ferroviarios, la traída y distribución de aguas y la construcción del alcantarillado - según el proyecto de García Fàrison obras bien representativas de esta primera fase de crecimiento urbano como colonización.



nueva, en sus objetivos territoriales, hacia las ciudades como focos de este espacio, a través de ellas, articulado.

Los ferrocarriles constituyen, con mucho, la inversión más trascendente; en 1870, en España hay un kilómetro de ferrocarril por sólo tres kilómetros de carretera (la proporción, si atendemos sólo a la red primaria es de 1:1) y esta proporción aún se mantendrá casi hasta 1930; en Cataluña, la proporción sería bastante parecida (piénsese que en Francia la proporción es de 1:40 en estas mismas fechas). Esta inversión, en la que en Cataluña participa el capital catalán junto al extranjero (exclusivo en el resto del país), marca una dependencia del exterior en cuanto a materiales y tecnología y, progresivamente, financiera al irse produciendo absorciones y fusiones con peso creciente de las grandes

compañías ferroviarias que imponen la dominación de las sociedades de crédito extranjeras, constituidas a partir de 1880.

Las inversiones ferroviarias que en Cataluña, y en tres periodos sucesivos, van articulando el territorio (es decir, uniéndose con las ciudades próximas), según extensiones a partir de Barcelona y del foco Reus-Tarragona pudieran interpretarse como el requisito del desarrollo capitalista no tanto como articulación de un mercado de productos cuanto de mercado de factores (capital, trabajo y suelo) que fluyen a las ciudades como lugar de acumulación de los mismos, lugar de cuya construcción se derivan plusvalías ahora dominantes.

El segundo y gran componente de la inversión en infraestructura es el de los servicios. Las sociedades inversoras en la cons-

Extracción y explotación de servicios urbanos van adquiriendo importancia prioritaria a partir de 1870. En 1877 se constituye la sociedad franco-belga Compañía de Aguas de Barcelona, en 1878 se multiplica por diez la extracción de aguas de Montcada. De los 45 kilómetros de red de esta última sociedad se pasa en 1900 a los 1.000 kilómetros de la Sociedad General de Aguas (fusión de las compañías parciales anteriores, en la constitución de un «monopolio» bien significativo). Piénsese que en 1868 se realiza un proyecto, que no llega a cristalizar, de un canal de 120 kilómetros de traída de aguas del Ter para una población de millón y medio de habitantes (cuando Barcelona rondaba los 300.000). Junto al agua, pensemos en el proyecto de saneamiento de Garcia Fària, trascendental para la materialización del Ensanche Cerdá, y en las inversiones en transporte y energía de los primeros años de este siglo (50 kilómetros de tranvías en 1905, centrales térmicas de San Adrián y el Paralelo, electrificación urbana...).

Uno y otro tipo de inversiones en infraestructura (ferrocarriles y servicios públicos) suponen una acumulación de capital en la ciudad comparable en importancia tan sólo a la inversión que se produce a partir de 1960; las ferrovías y las carreteras construidas hasta 1880 vienen a preparar el marco territorial que ha de posibilitar el gran crecimiento de la ciudad a partir del derribo de sus murallas. Crecimiento cuya pauta viene establecida por el Plan Cerdá, ordenación anticipada de cómo debe ser la ciudad, y, en tal sentido, instrumento de regulación de las rentas urbanas frente al campo, y de distribución territorial de la plusvalía del proceso de construcción de la ciudad.

Las inversiones en servicios públicos que se producen a partir de 1880 suponen la dotación que hace de la ciudad objeto de consumo colectivo, que realiza el valor del suelo urbano que el Plan había ya prefigurado y distribuido. Valorización de suelo que no deja de manifestar en este periodo contradicciones entre el crecimiento de la ciudad central y el de los núcleos periféricos, contradicción que permanece incluso después de la propuesta administrativa (1898) de anexión de estos municipios y que son las que la propuesta del Plan Jaussely (1905), no realizado más que

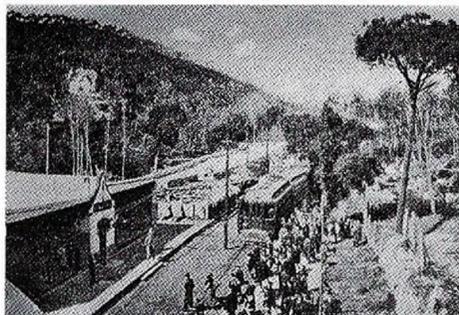
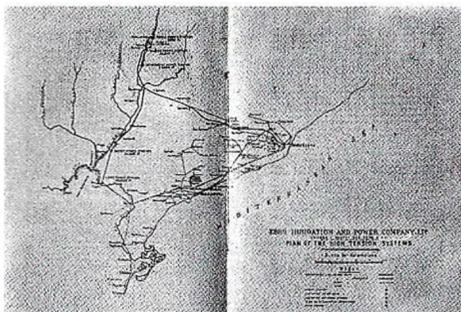
en alguno de sus elementos, pretende afrontar mediante un mecanismo de creación de rentas diferenciales, que jerarquicen al mismo tiempo la periferia respecto al centro, es decir, que incorporen el plusvalor de la extensión de la ciudad a las rentas diferenciales del mismo.

## b) Infraestructura de «fomento»

A diferencia de la anterior, esta inversión no deriva sus expectativas de ganancia de un efecto innovación, de un «despegue»: se trata de operaciones que darán una vuelta nueva a las rotaciones del periodo anterior.<sup>7</sup> La construcción de infraestructuras, desde mediados de la segunda década de este siglo hasta el final de su primer tercio, será una inversión en crecimiento de ciudad, de manera directa.

Son preferentemente capitales locales los que acometen las dos grandes operaciones de ferrocarril suburbano que soportarán el fortísimo crecimiento comarcal en vivienda y población de los años cincuenta. Serán los ferrocarriles de Cataluña, de ancho internacional (prolongación del Barcelona-Sarriá hasta San Cugat y desde allá a Tarrasa y Sabadell), y Catalanes, de vía estrecha, que enlazan Barcelona con San Boi, pasando por Hospitalet y Cornellá y siguen el valle del Llobregat hasta Martorell. Estos dos caminos de hierro soportan la urbanización (sin llegar a la edificación, que es muy escasa y precaria) de grandes extensiones de suelo rural, según promociones que se apoyan en el esquema ideológico de las *garden cities* y en la garantía de revalorización del suelo en breve tiempo. Suelo cuya utilización no será asequible a la creciente población obrera, salvo en instancias tardías y de un modo degradado, como se produce en los primeros procesos marginales de urbanización de los años 20, ni tampoco a las clases burguesas que también en el centro de la ciudad encuentran una oferta de suelo urbanizado, según el modelo Cerdá, superior a la demanda de utilización.<sup>8</sup>

Pero la gran operación de construcción de infraestructura en el centro de la ciudad es la del ferrocarril metropolitano hecha



(B) La electrificación, los ferrocarriles suburbanos, el metropolitano y la gestión unitaria del transporte colectivo por Tranvías de Barcelona, S. A. representan las inversiones de fomento de este segundo periodo.



por las sociedades privadas nacionales (con participación extranjera en la electrificación y el material rodante) entre los años 25 y 35, que refuerza así extraordinariamente un centro con respecto al cual pueda jerarquizarse la malla isótropa de Cerdá, pero que, sobre todo, provocan una más fuerte diferenciación del Ensanche respecto a la periferia urbana. Junto a la construcción del metropolitano (los dos tramos perpendiculares de Lesseps al mar y el Transversal, casi 8 kilómetros en dos años, 1924 y 1926, y otros 2 kilómetros en los años 32 y 34), debieran «contabilizarse» la conversión en subterráneo del ferrocarril a Sarriá -hasta San Gervasio- y las obras de construcción del Ensanche que en estos años experimentan inversiones importantes.

Es esta una fase en la que se produce un gran incremento

poblacional (casi se dobla la población a partir de los 620.000 en Barcelona ciudad, de 1915), paralelamente a la entrada de gran cantidad de suelo en el mercado urbano, como consecuencia de las actuaciones de infraestructura. El crecimiento poblacional no tendrá paralelo en el aumento de viviendas en este periodo ni podrá ser absorbido por el *stock* de vivienda existente. Esta situación representa el momento en que el déficit habitacional pasa a ser muy grave, y es reconocido como tal. Cabe señalar en este periodo la respuesta a esta situación por parte del Estado a través de las leyes de casas baratas, más importantes como precedente de estadios posteriores que por su incidencia en aquel problema: la cantidad de viviendas producidas gracias a estas operaciones fue irrelevante. En este periodo se manifiesta una continuación en el uso de la ciudad por parte del

capital como proceso de revalorización del suelo, a pesar que resulta igualmente dominante la utilización de la ciudad como mercado de fuerza de trabajo, siendo aquélla el lugar donde -a diferencia del campo- el factor trabajo se remunere por debajo de su productividad marginal y que suponga, por tanto, el espacio de localización de una industria moderna que comienza a caracterizar el desarrollo.

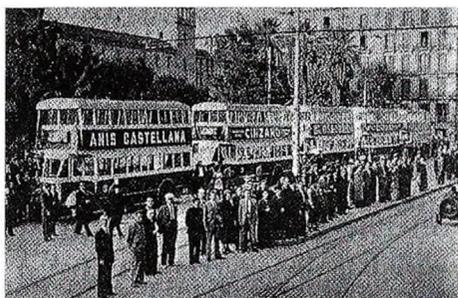
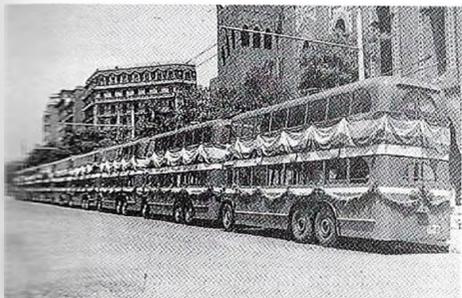
### c) Infraestructura de «subsistencia»

En el entendimiento de las inversiones de infraestructura en crecimiento urbano, pudieran calificarse como «de subsistencia» aquellas que escasamente alcanzan aquel mínimo umbral por

debajo del cual el crecimiento -en suelo, en población, en edificación-, por escaso que fuese, resultaría comprometido, y que se materializan, por consiguiente, en ramificaciones capilares de infraestructura existente, en ampliaciones pequeñas y sectorizadas de la dotación de ciertos servicios y equipamientos de este coste mínimo, y que, de ahí, resulta que progresivamente de la inversión apreciándose la cota más baja de construcción de infraestructura de los cuatro periodos analizados. Barcelona experimenta un fuerte aumento de población, alrededor de medio millón de habitantes, entre 1940 y 1960 -sólo en los dos años entre 1943 y 1945 incrementa 100.000 habitantes-, incremento que no tiene su paralelo en una tasa de inversión de capital social no ya equivalente sino notoria. Podrán contabilizarse en este



(C) Inversión escasa y gran crecimiento de población en este periodo. Los parques, jardines como imagen de actuación municipal y la introducción extensiva de los autobuses como nueva forma de transporte público son las únicas acciones, escasas y siempre deficitarias, en este periodo de subsistencia



periodo actuaciones de infraestructura con escasa incidencia a nivel general de la ciudad, principalmente destinadas a paliar las necesidades y los déficits más flagrantes; y en este sentido no es de extrañar que el protagonista de estas inversiones sea fundamentalmente la administración local (a través de sus diferentes organismos) que canaliza así parte de sus recursos ya de por sí escasos. Aperturas y prolongaciones de calles ya existentes, para proporcionar el mínimo acceso al crecimiento de este periodo, serán las obras de infraestructura características del mismo. La capacidad productiva del sector de la construcción es todavía muy baja, y son escasas las actuaciones oficiales de vivienda masiva; de esta forma, gran parte del crecimiento residencial se produce por compactación de las tramas ya existentes, principalmente a través de formas de crecimiento con predominio de la gestión individual y con elevado consumo de suelo, o bien adoptando formas heterodoxas de vivienda: realquiler, barracas, urbanización marginal. En este sentido cabe tener presente la importancia que la urbanización marginal (barrios de coreas) tuvo en este periodo, donde la escasez de inversión en infraestructura imposibilita, cuando no impide, la puesta en juego de nuevo suelo en el mercado (como posibilitaron las ferrovías suburbanas del periodo anterior); así, la parcelación y venta del suelo rústico en las áreas de urbanización marginal ha supuesto un mecanismo a través del cual se conseguía incorporar nuevo suelo al uso «urbano» de forma inmediata, pero igualmente se posibilitaba la extensión de la calificación urbana a zonas más próximas. De modo que, en el área de Barcelona, la menor inversión en infraestructura propia de este periodo, y su repercusión en la formación del valor del suelo periférico, fue contrapesada por la aparición de más de veinte barrios de coreas que, además de funcionar como válvula de escape de la falta de vivienda, representaban la posibilidad de generar nuevas plusvalías de este suelo marginal y, por ende, de mejorar el valor diferencial de las posiciones centrales.

Esta situación viene ya enmarcada en fase avanzada de este periodo por el Plan Comarcal de 1953, que fija y reconoce, a través de su zonificación, el suelo rústico ya expectante y desatien-

de la gestión y control de los elementos de infraestructura y equipamiento imprescindibles para otra estructura alternativa del crecimiento. Condiciones que se producen simultáneamente a la creciente interconexión con el nuevo ámbito territorial del área metropolitana, protagonista en el periodo inmediato, en el que de nuevo se va a plantear una nueva escala de inversión en infraestructura, y donde los vínculos que caracterizaban la gestión de esta forma de «subsistencia» perderán su predominio y vigencia: la nueva imagen de los déficits de infraestructura será el elemento que justifique las inversiones especulativas según los intereses de los operadores privados.

A finales de este periodo, junto a la dominancia de la consideración de la ciudad por el capital como aglomeración de fuerza de trabajo, emerge, para imponerse en la fase siguiente, la funcionalidad de la ciudad como mercado de consumo, donde la inversión tiene garantizada la demanda, fuertemente rígida, y constituye así una importante fuente de producción de plusvalor.

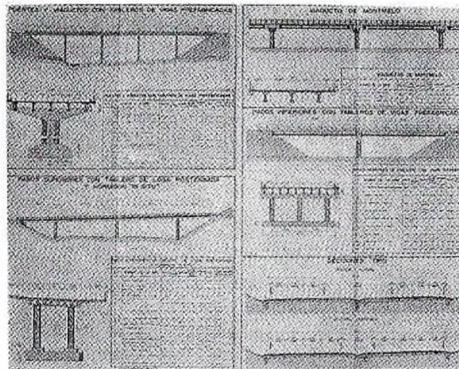
#### **d) Infraestructura de «explotación»**

La «explotación» connotaría aquí una manera de extraer y apropiarse plusvalías del crecimiento urbano, y, directamente, de la propia inversión que se realiza, que resultan bastante independientes, en su cuantía y en su seguridad, de exigencias de funcionalidad de la infraestructura construida y, sobre todo, ajenas al control del crecimiento que inducen.

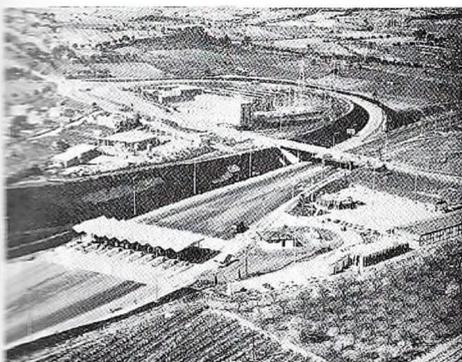
A partir de finales de la década de los 50 las consecuencias de la nueva política económica (Estabilización y Planes de Desarrollo) se dejan sentir en los flujos de mano de obra en casi todas las ciudades importantes del país.

Sólo entre los años 1960 y 1970 los incrementos poblacionales para Barcelona, comarca y área metropolitana son, respectivamente, de 180.000, 690.000 y 990.000 habitantes (respecto a cifras al inicio de la década de 1.500.000, 2.000.000 y 2.500.000 habitantes para los tres ámbitos).

En cuanto a las infraestructuras, se producen grandes inver-



(D) «Concesión» es término que hace fortuna en este periodo. La atribución a las sociedades concesionarias de la responsabilidad del crecimiento urbano contrasta con el escaso compromiso que toman sobre los efectos inducidos por sus actuaciones; en los proyectos de autopistas la atención técnica es exclusiva sobre las obras de fábrica y las características geométricas de la traza, como optimización del nivel de servicio del usuario y, sobre todo, como balance económico entre costo de construcción y costo de expropiación. Accesos y enlaces son muestras físicas de la falta de urbanidad de estas actuaciones.



siones en Barcelona, efectuadas por el Estado -con alta retribución al sector de la construcción que aumenta su peso en la estructura industrial del país de modo considerable en este periodo- o por capitales privados (nacionales y extranjeros) en operaciones avaladas por el Estado como fomento de iniciativas. Se dan, fundamentalmente, dos operaciones muy ligadas entre sí,

pero de gestión muy diferente la Red Arterial de Barcelona es un plan comarcal de comunicaciones elaborado por el Estado en 1962, creando en la ciudad un sistema de arterias rápidas que la atraviesan y circundan conectándola al sistema viario general. De este plan se ejecutan prontamente los accesos a la ciudad (autopistas de unos 15 kilómetros de longitud) y por la administración

municipal el primer cinturón de ronda. Son las obras de alto coste de expropiación que posibilitan la concesión a la iniciativa privada de las autopistas de peaje en las diferentes direcciones geográficas. Otros fragmentos polémicos del Plan de Red Arterial se posponen hasta 1975 en que nuevas iniciativas privadas (túneles del Tibidabo y tercer cinturón de ronda) reclaman su ejecución por parte de la administración. Con aquel sistema general de accesos, de interconexión de la comarca con el área metropolitana circundante, a la que se extiende el potencial de crecimiento, pierde sentido el área comarcal como ámbito a ser regulado por el planeamiento, mientras que el Plan del Área Metropolitana, en la práctica, sólo cristaliza en un proyecto de infraestructuras, propuesta de completamiento de una malla de comunicaciones apoyada en los elementos existentes, que espera la ocasión económica de su puesta en práctica por el capital privado.

La segunda gran operación de construcción de infraestructuras ha sido la realización de ciertos fragmentos de un Plan de Enlaces Ferroviarios (condición para la obtención de créditos del Banco Mundial por parte de la RENFE para el saneamiento de su explotación), precisamente aquellos que se autofinancian con las liberaciones de grandes piezas de suelo central que posibilitan extensos procesos de crecimiento y remodelación internos.

El esquema general de las obras de infraestructura realizadas se cierra con la ampliación del metro y las obras de ampliación del puerto -puesta en juego de nuevo suelo industrial- y el proyecto de una nueva acometida de aguas con el trasvase del Ebro, obra de enlace financiero diez veces superior al abastecimiento del Ter de los 50.

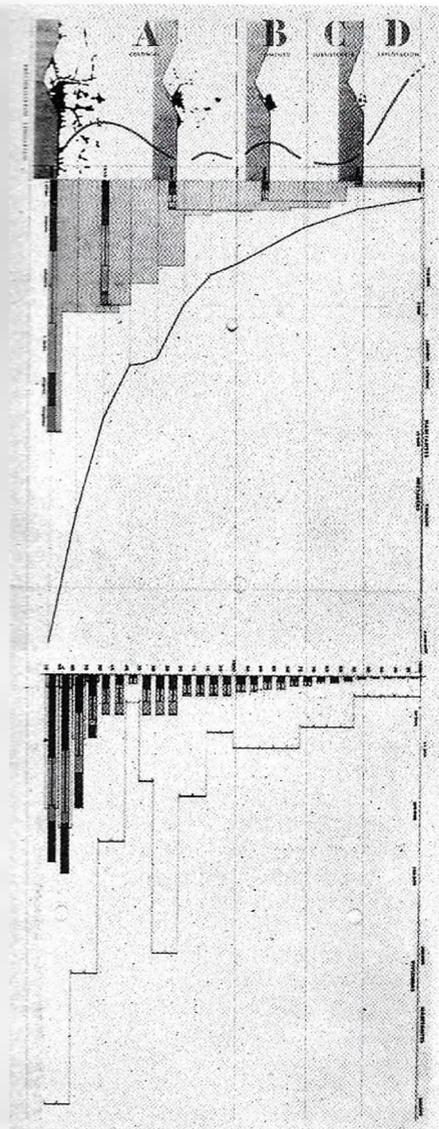
El crecimiento de suelo urbanizado coetáneo de estas operaciones ha sido grande en el área metropolitana, con la urbanización de extensas zonas de suelo para segunda residencia, pero cuya gestión y criterios de localización no resultan directamente relacionados con la gestión de la inversión en infraestructuras, que aparece rentable en sí misma, sin que su desarticulación financiera de procesos de inversión industrial o de promoción de suelo aparezca como un obstáculo a la exigencia de optimización de beneficios. Éstos resultan de la simple explotación y depreda-

ción del capital fijo de la aglomeración urbana que en su ámbito central experimenta procesos de remodelación, densificación, crecimiento por paquetes (polígonos de vivienda arracimados junto a los grandes accesos) y extensión de la ocupación por barrios de urbanización marginal que llena los espacios entre los núcleos comarcales. Éste es realmente el crecimiento que se opera mientras aparecen proyectos de nuevas ciudades (residencia con industria y servicios incorporados) como propuestas con las que la nueva gran escala de los operadores privados pretenden internalizar el efecto de aquellas infraestructuras por ellos construidas.

### 3. Conclusión

La trascendencia de este análisis, cuya oportunidad había de venir sancionada por su validación en otras ciudades donde el crecimiento se produce en circunstancias históricas comparables a la nuestra, se deriva de los interrogantes que pone a los proyectos de infraestructura que están tomando carta de naturaleza en nuestro país en los últimos años, de las dificultades en que coloca a la posible explicación de tal modelo de transformación urbana, como una confirmación de la tendencia al aumento de composición orgánica del capital.

De la interpretación hecha de los periodos anteriores, de la verificación de que la acumulación de capital -en una contabilidad global- se ha dado cuando ha habido inversiones en infraestructura que han posibilitado después procesos grandes de transformación (procesos «comerciales», de circulación, de realización del valor), se deduce también que la acumulación sólo puede considerarse efectiva cuando garantiza su reproducción, es decir, la repetición del ciclo transformador. En suma, la argumentación mantenida exigiría, para que la inversión en infraestructura dotase a la ciudad -como elemento de consumo productivo y de consumo individualizado a la vez- y al sistema económico de una más alta composición orgánica, que tal infraestructura fuese,



Arriba, la sinusoide vuelve a representar, de manera continua esta vez, la cuantía de la inversión en infraestructura en los cuatro períodos. Aquellas inversiones se relacionan -hacia abajo- con el crecimiento de población y el número de viviendas por intervalos de cinco años, y con la evolución de totales de población y suelo.

efectivamente, capital fijo. Pero, hemos podido ver cómo la «fijeza» del capital no es un atributo de la larga duración: por una parte se requerirá, obviamente, que la infraestructura sea medio de producción de ciudad -involucrando a los otros dos factores, suelo y trabajo-, pero, además, que tal producto «ciudad» se inserte en el proceso global de producciones y consumos haciendo que la espiral continúe en el tiempo. Y esta condición productiva de la ciudad pasa en modo dominante por la gestión y el tipo de las infraestructuras construidas.

Porque en la medida en que tales infraestructuras no supongan en este momento una capitalización de sectores económicos que estén comprometidos por sus conexiones técnicas, funcionales con alternativas de crecimiento urbano ordenadas,<sup>9</sup> es decir, adecuadas al sistema de operadores que va conformando y transformando tal ordenación (que se les presenta como un marco físico y jurídico capaz de dar cabida a sus iniciativas), no puede atribuirse a las mismas la forma de capital fijo.

Una ejemplificación de esta discusión de estos interrogantes pudiera venir de la comparación de los ferrocarriles del XIX con las autopistas del XX. Los primeros suponen la atención del capital más avanzado hacia un ingenio tecnológico nuevo asegurando las conexiones entre la industria sidero-metalúrgica, el aprovechamiento y fomento de recursos mineros y las industrias de servicios urbanos.

Además, mientras aquéllos comportaron importantes planes de ordenación urbana y fuertes inversiones en servicios urbanos, las segundas vienen constituyendo, se diría, el verdadero y efectivo plan de transformación frente a los pretendidos planes gene-

rales. Hay así bastante fundamento para afirmar que el proceso de producción en que se insertan no aprovecha el capital constante producido en años anteriores -tal apreciación de «despilfarrero» ha sido teorizada ya desde otros ángulos<sup>10</sup>-, y también que la funcionalidad interna del artefacto producido exige más atención a accesos, centros cambiadores de transporte, reparto modal, de la que las genéricas redes arteriales vienen prestando. Es por aquí que irían las «condiciones» que habría que poner a dichas infraestructuras para garantizar su forma «fija» como capitales; y con tales infraestructuras -capital fijo- es como se podría entender que la construcción de ciudad suponga opciones reorganizadoras de un capital monopolista, bajo cuya apariencia, hoy, parecen encubrirse estrategias de acumulación históricamente regresivas.

## Notas

1 Una discusión de este trabajo fue presentada por los autores al «Seminario internacional sobre los problemas del crecimiento de las ciudades latineuropeas» organizado por el Instituto de Economía Urbana y Regional del IUAV, Venecia, junio 1975. En esta línea, se continúa en el Laboratorio d'Urbanisme la investigación sobre el papel de la construcción de infraestructuras en la explicación de la forma urbana capitalista.

2 Esta funcionalidad cambiante de la ciudad al interno del proceso histórico puede ser valorada prestando atención no tanto al mercado de productos cuanto al mercado de factores, es decir, al juego y retribución diversa del suelo -cambio rural/urbano-, del capital -tipo y localización de la inversión- y del trabajo -migraciones campo/ciudad, empleo en economía agrícola vs. industrial y de servicios-.

Un ejemplo de esta atención a los factores es ofrecido por B. Secchi (1974) en la caracterización del crecimiento urbano de estos últimos treinta años en Italia, que trata a un nivel de agregación regional y por sectores productivos los flujos de trabajo y capital, y esclarece las relaciones de oferta y demanda de aquellos dos factores con relación al suelo.

Por otra parte, llamaríamos igualmente la atención sobre un conjunto de trabajos, expuestos en los últimos cinco años en *Land Economics and Environment and Planning A*, que en la reconsideración de Von Thünen (1826) y pertrechados de instrumentos de análisis marginalistas están reconduciendo los esfuerzos de autores como Wingo, Alonso y Beckman

a una más preocupada orientación hacia mecanismos de «oferta» de los factores, especialmente del suelo.

Por uno y otro camino se está en este momento superando cierta desilusión de esterilidad que en el campo de la economía espacial había sucedido al sólido establecimiento por Isard (1956), Hirschman (1958)... de un tratamiento agregado de la ciudad como productora de economías externas obtenidas y apropiadas por cada uno de los sectores productivos industriales y de servicios en el intercambio de sus productos.

3 La consideración de la ciudad como medio de producción, como máquina del proceso general de acumulación y apropiación de plusvalor, permite fijar la atención en la producción específica de tal ciudad como bien de consumo productivo, caracterizada en su circulación como mercancía por un lento desgaste, es decir, por su larga inercia o duración. La teorización más explícita en este sentido, rigurosamente analógica a las categorías marxianas, vendría representada por M. Folín (1972). Asimismo, pudiera encontrarse cierto desarrollo de aquella hipótesis en el trabajo del grupo «Città-fabbrica» de Milán (1970).

4 Una argumentación concreta sobre las limitaciones de la hipótesis de la base económica referida al caso de Barcelona puede verse en M. de Solá-Morales, «A Model of Barcelona», *International Conference on Urban Development Models*, Universidad de Cambridge, 1974, de próxima aparición en español en la antología *La ciudad como modelo*, Barcelona, 1977.

5 Ello en la medida en que la inversión en infraestructuras como condición de generalización de los consumos individuales ha venido siendo financiada por un capital que desde su cuantía y sus canales de gestión ha supuesto la fracción avanzada de la acumulación producida en cada momento histórico.

Dominancia que aparece hoy, en la práctica, en el origen de la mayoría de los conflictos urbanos y que recomienda una creciente atención teórica a la proyectación urbanística de los elementos de infraestructura colectiva, como base de refundación materialista de la arquitectura. En este sentido, las experiencias proyectuales de los autores en los problemas del Poble Nou, en Barcelona (1970), Delta de Llobregat (1974), centro de Cranada (1976), etc., coinciden en la necesidad de una valoración prioritaria de la infraestructura en la proyectación arquitectónica de la ciudad; valoración que encuentra analogías en los proyectos de L. Semerani (1973), por ejemplo, en los escritos de C. Aymonino (1974) o en algunos planes de O. M. Ungers (1975).

6 En los inicios del período, la instalación del vapor en la Fábrica Bonaplata (1832) y la inversión catalano-francesa de Gas Lebón (1842), serán, por ejemplo, datos importantes en la evolución de la relación industria-ciudad y de la transición mercantil-industrial, pero no son aún completamente hitos de este cambio de significado de las transformaciones urbanas que apunta, sin embargo, en el Plan del Puerto de Barcelona de 1845 precedente del proyecto Rafo, de 1860) y en la estadística «origen-

destino» de Figuerola, que atiende y valora de manera significativa el papel económico de la ciudad de mediados del XIX.

7 La historia de la industria eléctrica ejemplificaría bien este período; la irrupción de la Canadiense en 1912 marca la unificación de las operaciones de producción y distribución de energía hasta entonces separadas, y, aún más, la integración de los transportes en el mismo complejo financiero (electricidad, ferrocarriles y tranvías). La producción como «fomento» del consumo, la oferta como garantía de demanda sería la idea que compromete a estas inversiones en el crecimiento urbano.

8 El impacto de aquellas acciones de infraestructura en la urbanización de suelo comarcal valorado en cuanto a su incidencia en la formación de rentas del suelo puede verse en M. Solá-Morales: «La urbanización y la formación de plusvalías del suelo». *Papers*, núm. 3, 1974.

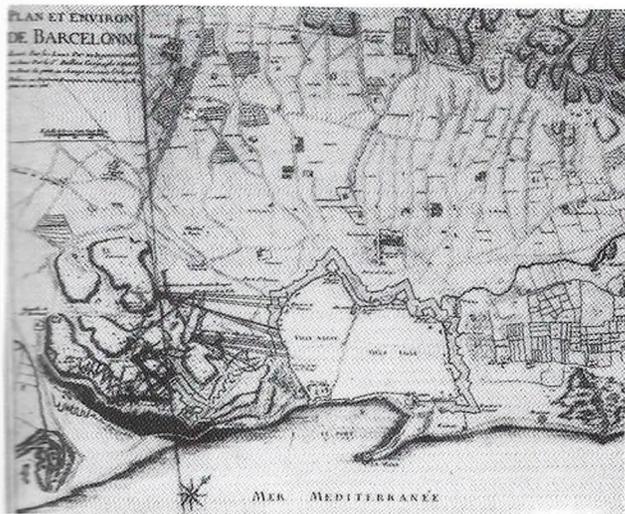
9 La historia más reciente del Plan de Ordenación de la Comarca de Barcelona plantea numerosos interrogantes, sobre todo en lo que concierne a los mecanismos de pacto y compromiso entre los diversos agentes del Plan. Sobre el significado histórico de los planes y la interpretación del planeamiento actual, en relación a esta conexión de operadores, véase M. de Solá-Morales: «De la ordenación a la coordinación. Perspectivas de la planificación urbanística». C. A. U., núm. 22, 1973.

10 F. Indovina et al.: *L'spreco edilizio*. Marsilio Ed., 1973; traducción castellana, *El despilfarro inmobiliario*, G. Gili,

# ***Las formas de crecimiento urbano***\_\_\_\_\_

## La relación morfología-localización

Manuel de Solà-Morales, Joan Busquets, Miquel Domingo, Antonio Font y José Luis Gómez Ordoñez  
 Capítulos 5 y 6 de «Barcelona. Remodelación capitalista o desarrollo urbano en el sector de la Ribera oriental».  
 Col. Materiales de la ciudad. Editorial G. Gili. 1974



La observación de la secuencia de mapas muestra cómo la localización de los usos, resultado de la competencia por el dominio del espacio, se refleja en morfologías diferenciadas, que se manifiestan de manera diversa en determinados sectores y se solapan y contradicen en otros.

Puede partirse de analizar estas relaciones en la ordenación de Ensanche de Cerdá, por lo significativo del papel jugado en el condicionamiento de la evolución de la zona. Hay, en este sentido, dos aspectos a señalar al Plan Cerdá como fundamentales para nuestro tema actual:

1. El Ensanche como definición, reserva o imaginación del ámbito espacial de la ciudad de la burguesía. En este sentido el proyecto Cerdá es, sobre todo, desmesurado. Su extensión está definida sobre la base de las disponibilidades topográficas, y en respuesta a las expectativas creadas sobre las huertas intermedias entre el casco antiguo y los pueblos circundantes, pero resulta totalmente excesivo para las posibilidades de ocupación por el tipo de actividades y usos predestinados.

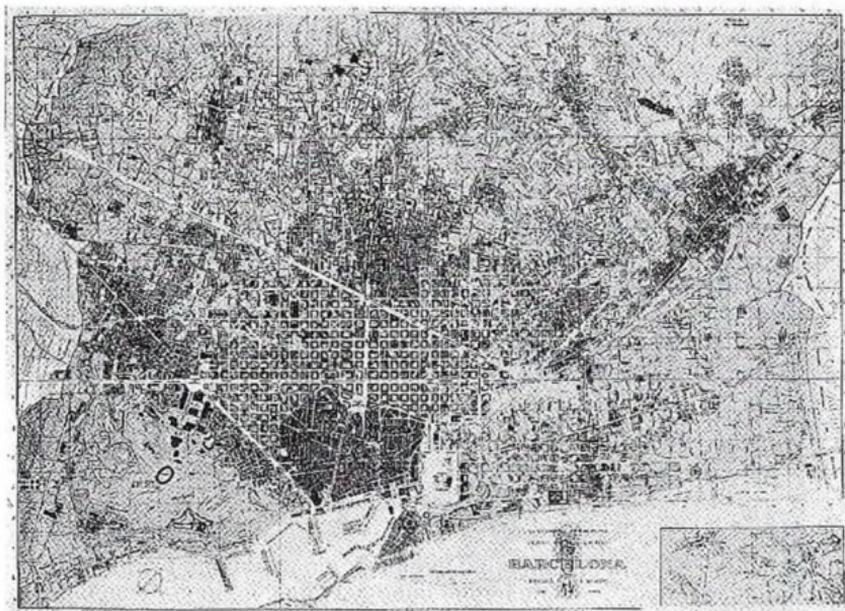
Plano de Barcelona y sus alrededores. 1706.

Plano de Barcelona. Levantamiento realizado por Mayans. 1830.

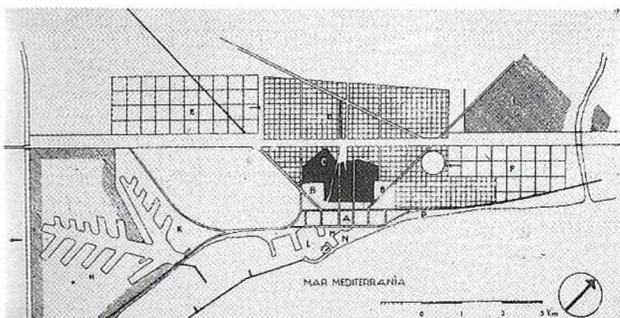
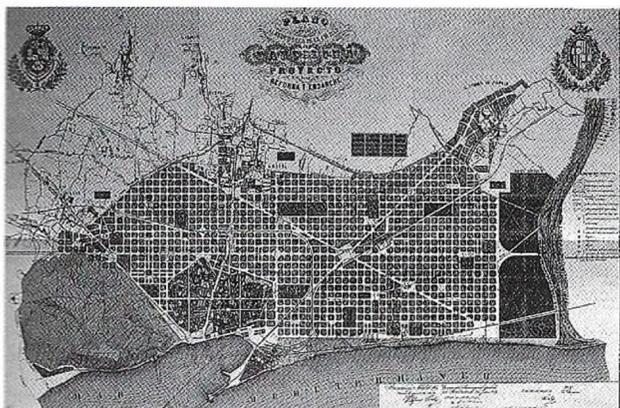
2. El Plan Cerdá como prefiguración y organización morfológica. En este sentido la idea del ensanche es definida y determinante en cuanto implica una forma de relación entre vialidad, infraestructura y tipología edificatoria. La relación entre la ordenación de alineaciones y volúmenes y la tipología pasa a través de una determinada estructura de parcelación ligada a su vez a determinados mecanismos de promoción y gestión.

Es por medio de esta vinculación ordenación morfológica-tipológica edificatoria como, a su vez, el trazado del Ensanche supone una opción sobre localización de usos, y un modelo voluntario de estructura espacial para toda la ciudad. Y es por ello igualmente, por lo que surge la incoherencia que, sobre la zona en estudio, supuso el proyecto Cerdá como contradicción entre morfología y localización.

La imposición de la malla reticular sobre la zona, sin solución de continuidad con el resto del Ensanche, descuidaba las concretas condiciones de inaccesibilidad, de deterioro ambiental e higiénico, la presencia de una potente tendencia industrial en curso, así como las peculiaridades administrativas.



A la estructura de parcelación agrícola expresada en el plano de 1706, se le superponen las ordenaciones urbanas periféricas y los trazados del ferrocarril (1830). Posteriormente y en situación próxima a la agregación de los pueblos contiguos (1890), la ordenación de Cerdá se consolida en el sector del llano del norte de la ciudad, y los municipios circundantes se desarrollan a partir de su estructura inicial o de las ordenaciones rurales inmediatas. El plano de Barcelona de 1943 señala la situación compacta del Ensanche de Cerdá y de los cascos agregados, así como la superposición y conflictos entre dichas ordenaciones.



Los planos que se reseñan pueden ser tomados por ejemplos de cómo, a partir de la propuesta de una ordenación morfológica concreta con vinculación de la tipología edificatoria, se configura una determinada localización de usos y estructura espacial de la ciudad.

El Plan de Ensanche de Cerdá en 1859 representa la propuesta de ciudad burguesa, entendida a partir de una nueva organización morfológica que lleva implícita la definición de un nuevo tipo arquitectónico que responde a las exigencias de residencia y distribución de los servicios de aquélla. Por otro lado, el Proyecto de Le Corbusier y Gatepac para Barcelona en 1934 resulta ser la propuesta formulada a partir de los esquemas de concepción de la ciudad, nacidos del movimiento racionalista, y que suponen también una opción clara respecto la localización de usos en la ciudad.

La resistencia de Sant Martí de Provençals a aceptar el Plan Cerdá hasta 1900 es, en efecto, la muestra de pervivencia de estructuras de organización espacial previas (las alineaciones de casco del Poble Nou, la Llacuna, el Clot, el camino de San Juan de Malta entre ellos, la parcelación agrícola a lo largo de la carretera de Mataró, la parcelación industrial sobre el camino al Cementerio, etc).

Estas ordenaciones son sistemas morfológicos correspondientes a tipos y usos que suponían un modelo de localización urbana bien distinto del que Cerdá generalizaba, como también lo suponían las implantaciones de servicios subsidiarios de la ciudad establecidos en la zona (matadero, tintorerías, hospital infecciosos, vertidos y desagües, etc). En esta incoherencia hay que buscar también, por tanto, las razones del bloqueo al desarrollo convencional de la zona, y su actual situación potencial y expectante.

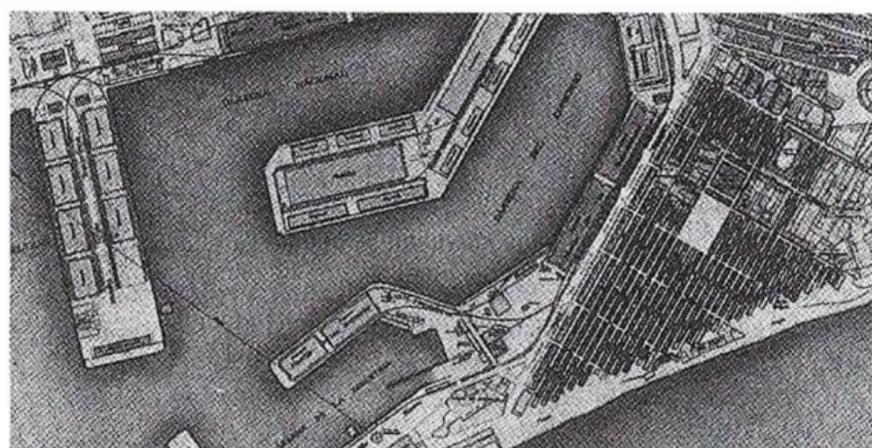
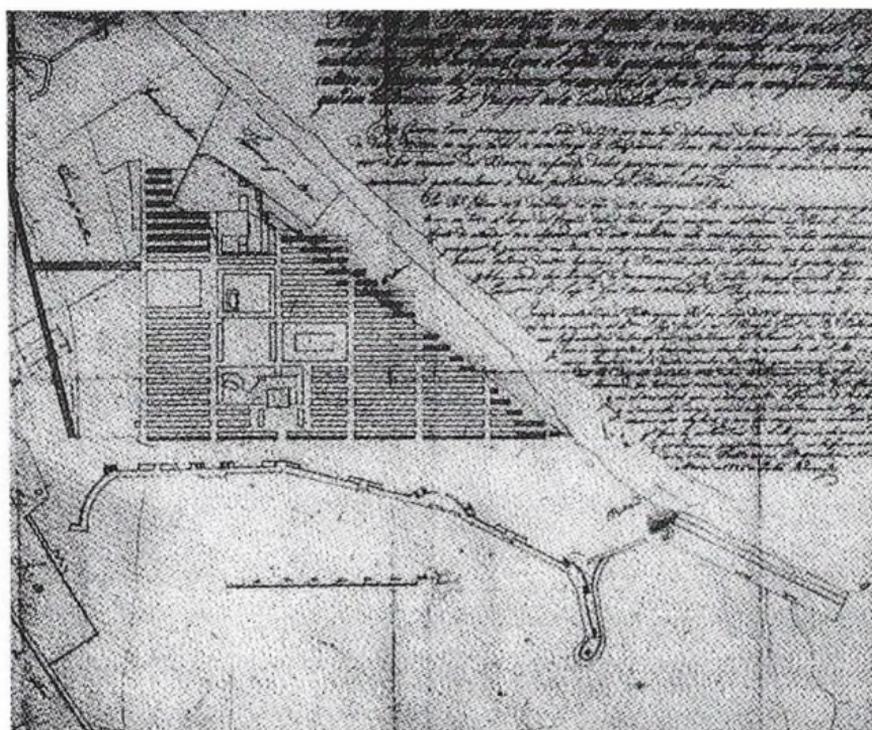
Porque, igual que el Ensanche de Cerdá, otras ordenaciones previas (o posteriores) se superponen en la zona materializando el marco locacional de otros usos o actividades y, a través de ellos, la presencia (o las apetencias) de diversos grupos sociales proyectados sobre el territorio.

Plan de Cerdá. 1859.

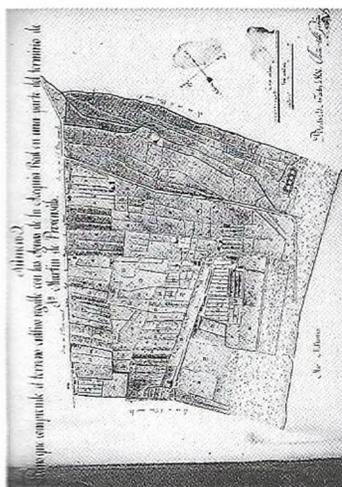
Proyecto de Le Corbusier y Gatepac para Barcelona. 1934.

Con tal criterio, el análisis de la zona descubre hasta nueve organizaciones principales del espacio que, nacidas en momentos distintos y atendiendo a diversos intereses, han condicionado su sucesivo desarrollo tipológico. Éstas serían:

1. Barceloneta. Colonización planeada (1753), extramuros de la ciudad, con edificación normalizada y repetitiva, organización de las dotaciones de barrio, actuación ejecutiva inmediata y atribución a residencia de pescadores y obreros portuarios. «Pattern» potente y rígido, basado en servicio a un tipo residencial mínimo serializado.



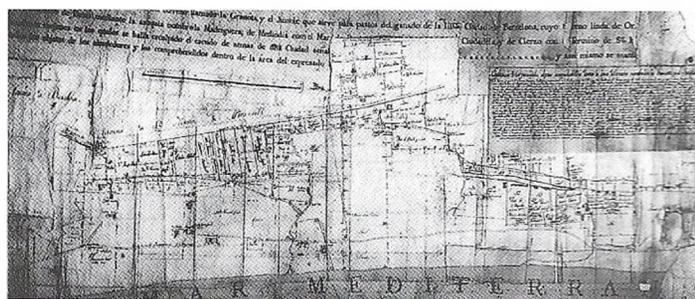
Barceloneta. 1825. Plano realizado con motivo de la propuesta de un sector de nuevo crecimiento.  
Plano del sector en la década de 1920.



Planos levantados por Tomás Soler en 1836 de los terrenos regables con las aguas de «El Rec Condal».

2. Parcelación agrícola a partir de la carretera de Mataró (hoy Pedro IV). La segmentación del suelo rústico que significó el camino a Mataró produjo un sistema de ordenación perpendicular de las parcelas agrícolas, sobre todo en la zona de huerta no edificable por efecto de la ley de «Nueva Planta». Es una ordenación con una directriz principal muy firme.

3. Parcelación rural grande en la zona de Levante, a partir de los canales de agua para regadío y saneamiento de la marisma. Sin directrices formales ni geométricas.

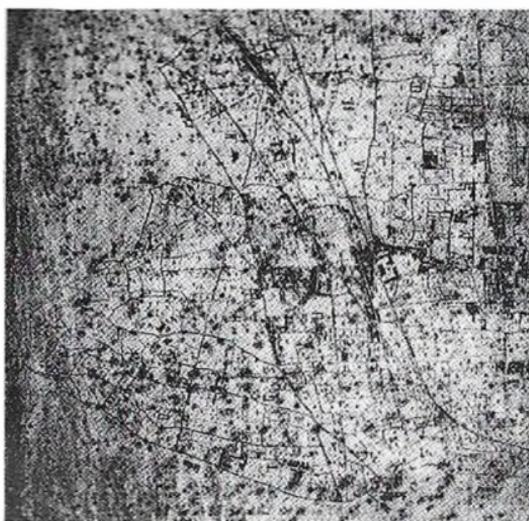


«Plano que manifiesta toda la extensión del terreno llamado la Granota y el Juncar, que sirve para pastos del ganado de la muy Iltre. Ciudad de Barcelona». Zona comprendida entre el antiguo Municipio de Sant Martí y el mar durante el siglo XVIII.

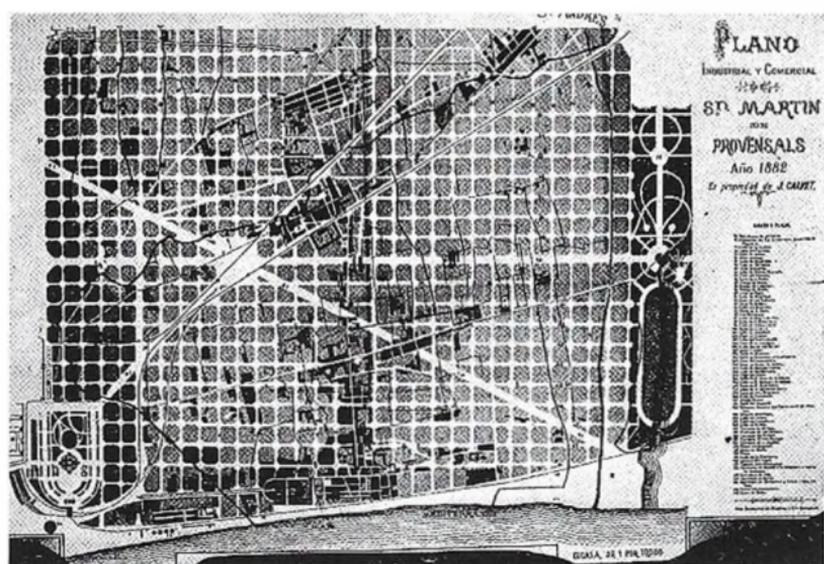
4. Ordenaciones urbanas residenciales, apoyadas sobre un eje mar-montaña, con extensión de la malla viaria por contigüidad edificada y de servicios urbanos. Adecuada para parcelación y tipologías menudas y adaptativa a las condiciones del terreno y de las infraestructuras principales.



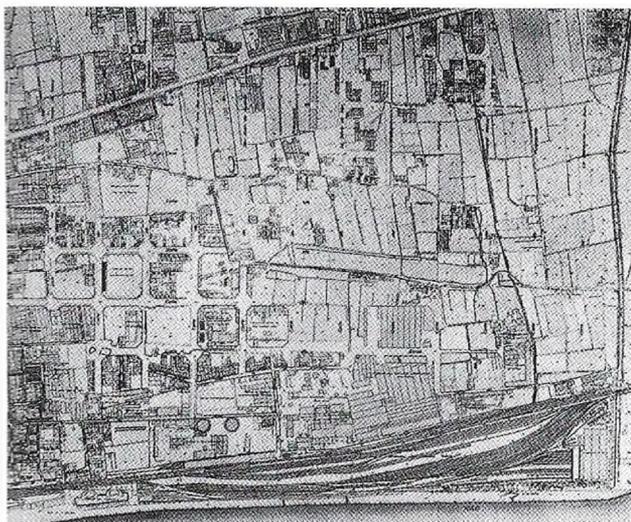
St. Martí de Provençals hacia 1699.



St. Martí y el Clot, segunda mitad siglo XIX.



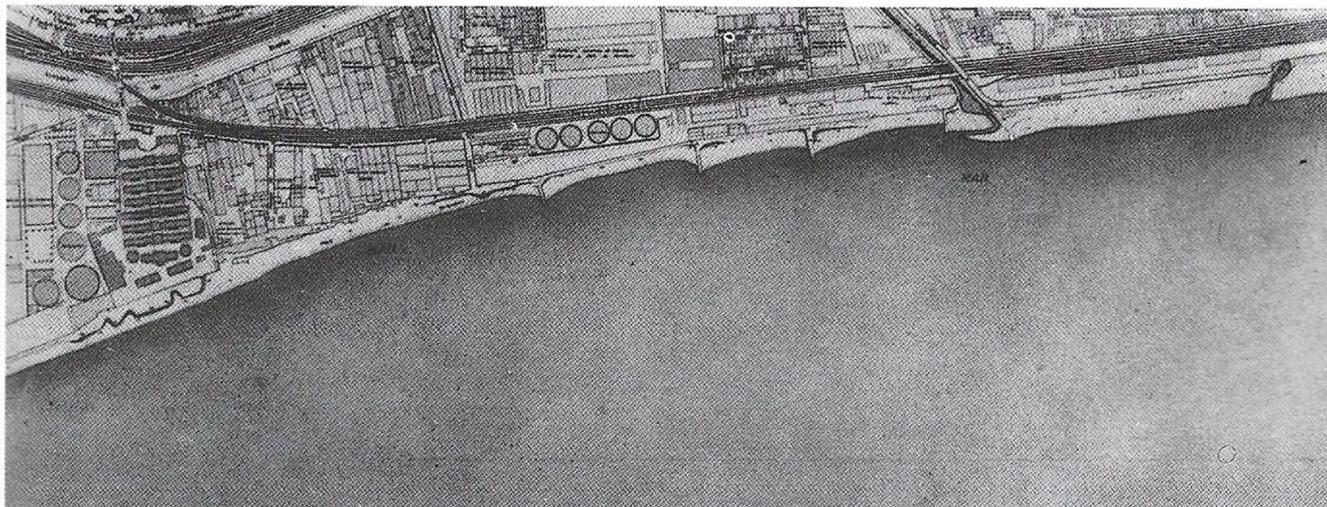
Plano de Sant Martí de Provençals. 1882.



Plano parcelario del sector de grandes industrias hacia 1965.

5. Grandes piezas industriales, apoyadas en el borde (o final) de los caminos rurales. Con organización interior del aprovechamiento del suelo, pero de una sola fachada o acceso. Emplazamiento inconexo, referido sólo al aprovechamiento de infraestructura y servicios.

6. Parcelación industrial organizada a partir de la apertura de vías o directrices que «urbanizan» (ponen en valor y acceso) nuevo suelo. Solares industriales grandes y medianos apoyados entre el camino al Cementerio (Av. Icaria), vías férreas y Bogatell.



Plano parcelario de la zona industrial próxima al ferrocarril entre Barceloneta y el cementerio.

7. Ensanche Cerdá, ya comentado más arriba. Importante peculiaridad en la frecuente partición posterior de manzanas por pasajes intermedios, en cuanto modificante del proceso tipológico consiguiente.

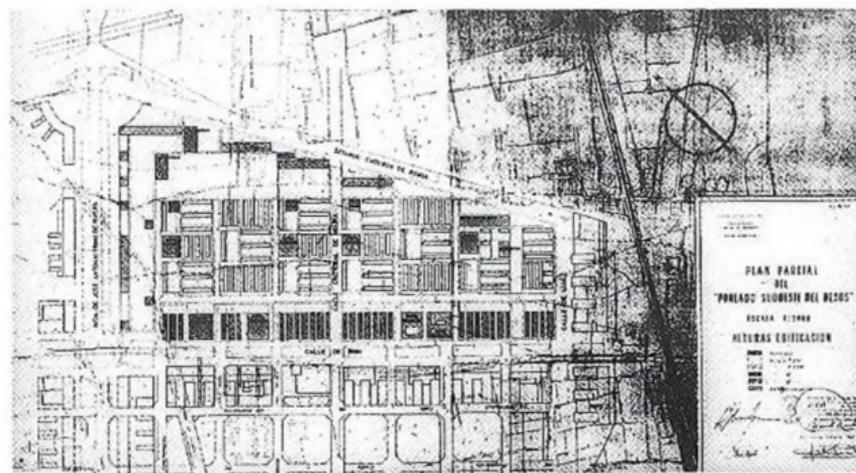
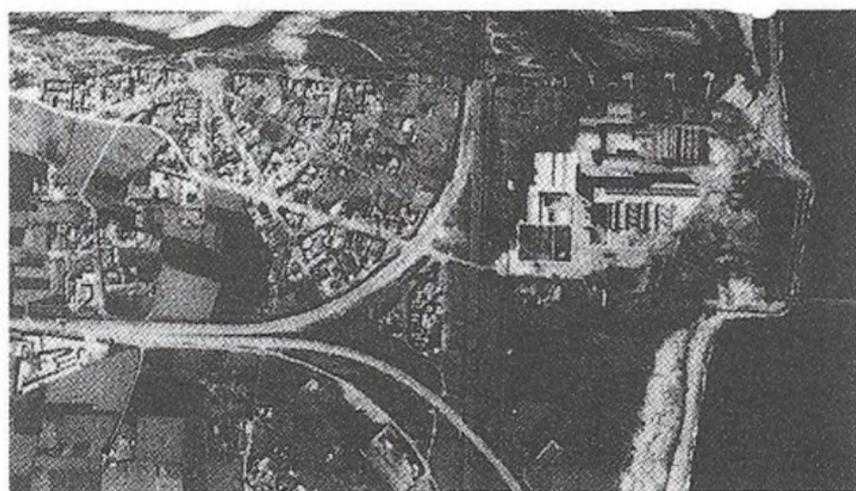
8. Ordenaciones marginales, cerradas en sí mismas, introducidas como paquetes de gestión autónoma al margen de los procesos generales del desarrollo urbano. Obedecen a requerimientos específicos, y se localizan donde consiguen suelo. Su organización espacial es independiente del resto de la trama urbana: grupos de barracas, urbanización marginal del barrio «La Catalana», grupo de viviendas sociales del Paseo Calvell (P.N.V.).

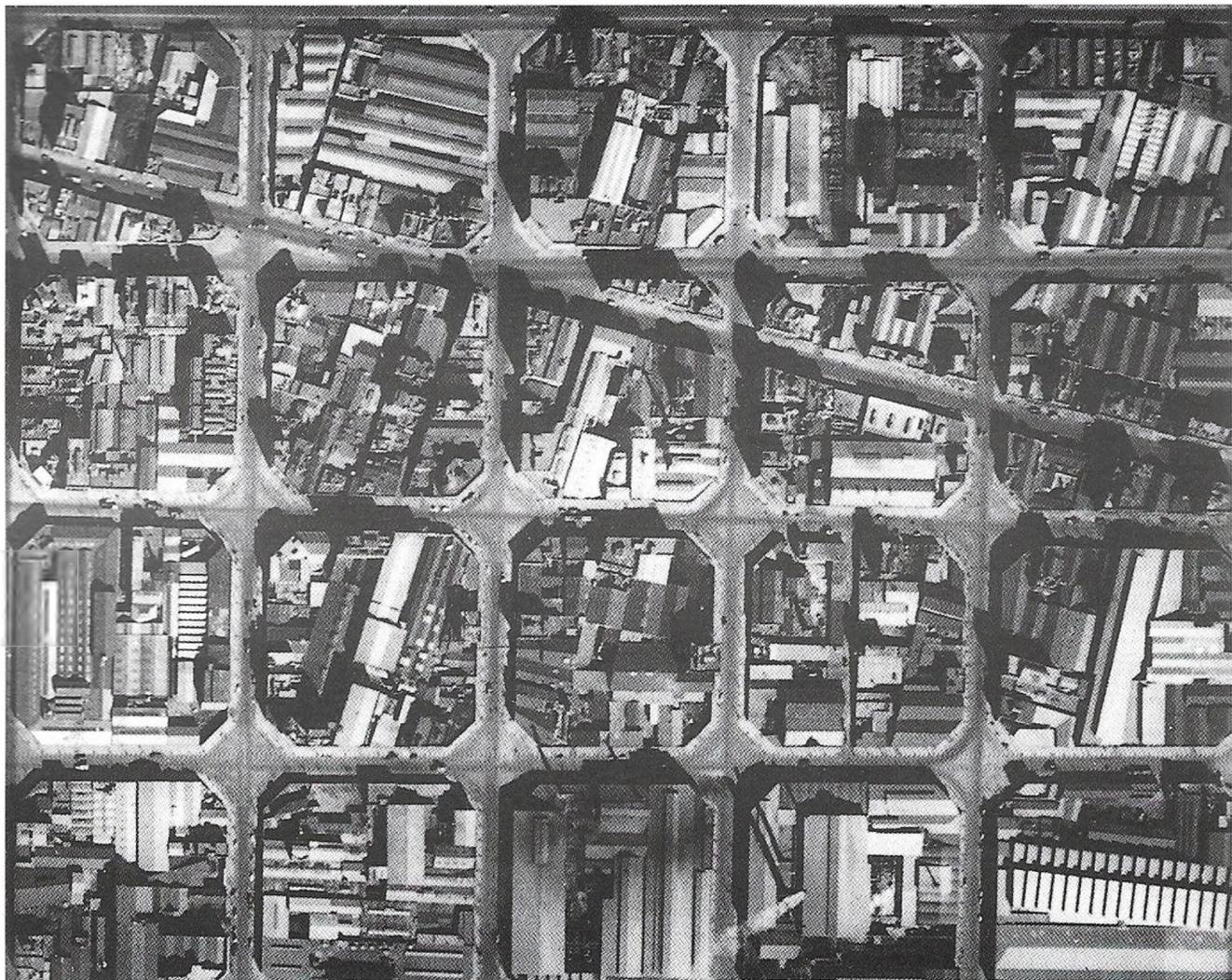
9. Ordenación sub-Cerdá, basada en las ideas GATCPAC de creación de supermanzanas a partir de la malla Cerdá. Determina la red viaria de puentes sobre la autopista Gran Vía, así como la organización de los polígonos del sudoeste del Besos.

Parcelario hacia 1929 del sector comprendido entre las calles Wad-Ras, Pujadas y Dos de Mayo, Triunfo.

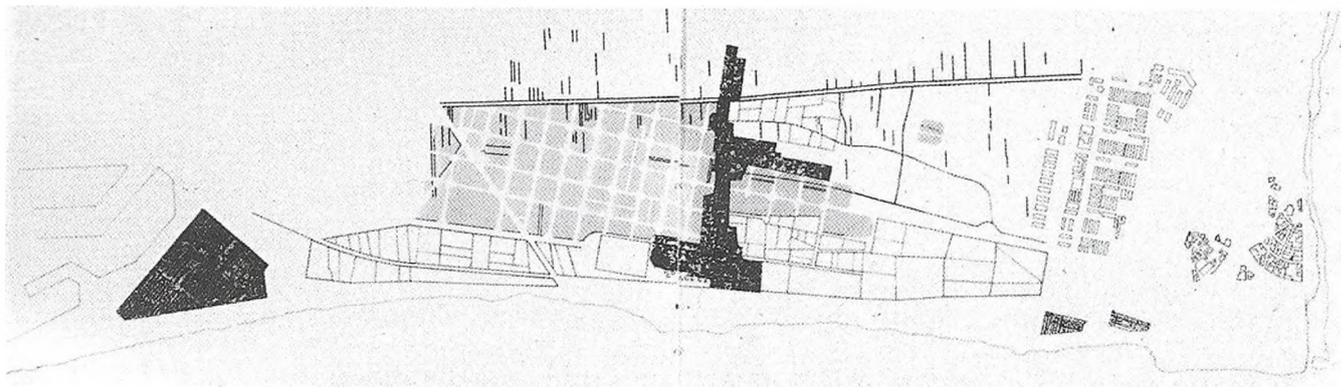
Fotoplano del sector de La Catalana a mediados de la década de los 60.

Plan Parcial del Polígono «Sudoeste del Besòs», elaborado en 1959.





Pese a tener una incidencia y un peso variables, estas distintas organizaciones del espacio están presentes en la zona actual, como se representa en el plano adjunto, «sistemas de organización morfológico de la zona». Dado que condicionan la evolución de los procesos tipológicos correspondientes, y con ello sus oportunidades de transformación, volveremos a considerarlas en el siguiente capítulo.



Sistemas de ordenación morfológica de la zona.

## La relación proceso tipológico-morfología

Algunos de los sistemas de ordenación morfológica anteriormente referidos han tenido un desarrollo pleno y perdurable, otros han influido sobre todo como marco de expectativas o de control, otros, en su mayor parte, se han realizado sólo parcialmente, en ciertos sectores y con múltiples mixtificaciones e interferencias. De ahí resulta que la edificación de la zona se va produciendo según una gama de procesos tipológicos específicos, sumatorio de las diferentes situaciones territoriales con sus respectivas ordenaciones morfológicas (y sus implicaciones de localización de usos y de dominios económico-sociales). Descubrimos, en efecto, 9 procesos tipológicos principales, agrupados de la siguiente forma:

1. Alineaciones, parcelación y edificación urbanas basada en la continuidad de los elementos (casco antiguo).
2. Edificaciones industriales apoyadas en caminos rurales.
3. Parcelaciones rurales y consolidadas por la edificación.
4. Parcelaciones rurales edificadas respetando alineaciones Cerdá.
5. Parcelación y edificación urbana según Cerdá (uso variable).
6. Parcelación y tipología de edificación nueva como resultado de remodelación de vías.
7. Parcelación y ordenación tipo barracas.
8. Parcelación y urbanización marginal.
9. Ordenación supermanzanas Cerdá.

Es este examen el que puede darnos una descripción más sintética de la zona de cara a su tratamiento potencial, en cuanto resume a un nivel de segregación detallado y operativo las grandes implicaciones determinantes del desarrollo urbano, y en cuanto es un análisis previo que permite referirse coherente e inmediatamente al momento propositivo (elaboración de propuestas) descubriendo la localización óptima y la lógica de las posibles intervenciones.

En efecto, la evaluación de la dinámica de cada uno de los 9 procesos presentes en la zona y de la vigencia de sus respectivas implicaciones (relación con la ordenación morfológica, con el uso localizado y con el dominio social) descubre un posible diagnóstico de la misma en términos de 3 grandes grupos:

Grupo I. Procesos colmatados, con coherencia propia y vigente todavía, pero congestionados y precisando reequilibrio (procesos tipológicos 1 y 8).

Grupo II. Procesos estables. De dinámica leve y equilibrada. No precisan intervención especial (procesos 5, 6 y 9).

Grupo III. Procesos obsoletos, que han agotado su vigencia por caducidad de su estructura urbanística (relación tipo edificatorio-ordenación morfológica-localización uso) y de su soporte socioeconómico (procesos 2, 3, 4 y 7).

Este diagnóstico permite mapear el territorio según sus procesos dinámicos. El plano de «estructura actual de la zona según procesos tipológicos» representa, en cuanto tal, una descripción de áreas de dinámica homogénea dentro de la zona, y una verdadera calificación de su capacidad de transformación. Queda claro, a partir de ahí, el paso a la proposición de tratamientos adecuados a este diagnóstico. En cuanto localización, por lo pronto se deduce la conveniencia de conducir preferentemente las actuaciones fundamentales hacia áreas afectadas a procesos obsoletos del grupo III. Esta es una primera consecuencia del análisis que nos introduce ya en el campo propositivo. Y análogamente sucedería en la deducción de los tratamientos adecuados (con distintos niveles de concreción, importancia y materialidad) para las restantes situaciones tipológicas.

## 6. Las formas de crecimiento urbano

La relación morfología-infraestructura-tipología como efecto de los procesos de parcelación-urbanización-edificación:

- comparación de la parcela gótica, las *by-law* inglesas, y las parcelaciones marginales de La Bassa (Badalona);
- comparación del desarrollo urbano, por un mismo tipo edificativo, en el siglo XIX, en Amsterdam, Edimburgo y Londres (*row houses*).

La trascendencia de las diversas formas de gestión sobre la relación morfología-infraestructura (y equipamiento)-tipología. Definición en este campo del nivel de la intervención urbanística arquitectónica.

- Comparación del desarrollo tipológico diferente de la gestión capitalista de la «casa de renta» en la segunda mitad del s. XIX en París, Barcelona y Viena.

Anticipación de relaciones características del crecimiento de la ciudad contemporánea:

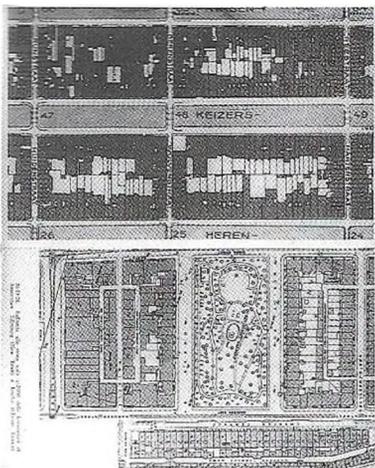
- 1) El dominio cuantitativo de la residencia (tipo y uso).
- 2) La tendencia a la concentración de la gestión, y fragmentación consiguiente del crecimiento: la ciudad por «paquetes».
- 3) La ruptura de la relación morfología-tipología-infraestructura (equipamiento).

Consecuencias sobre el sentido de la actividad arquitectónica, derivadas de su articulación al sistema social y económico.

- Contratación de las tesis de Benévolo, Lefebvre (Tonka, Utopie), Tafuri, autonomistas (Rossi, Gregotti y semióticos, Controspazio, arquitectura «no adjetivada»), Engels (Folin).

### Bibliografía

- Aymonino, C.: *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1972.  
 Benevolo, L.: *Orígenes de la urbanística moderna*. Tekné, Buenos Aires, 1967.  
 Tafuri, M.: *De las vanguardias a la metrópoli*. G. Gili, Barcelona, 1972.  
 M. Folin: «L'uso capitalista dello spazio fisico...», en *Angelo Novus* n.º 19, 1971.  
 H. Lefebvre: *La revolución urbana*. Alianza Editorial, Madrid, 1976.



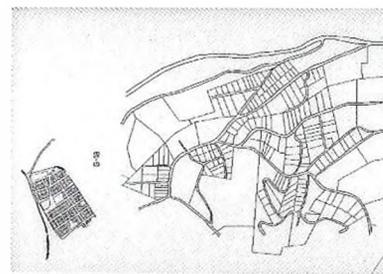
Parcelaciones de Edimburgo, Amsterdam, Londres.



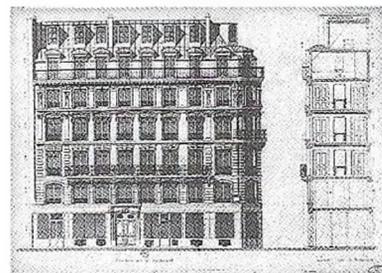
Parcelación ensanche Cerdá.



Tipo edificatorio (ensanche Cerdá).



Parcelario de La Bassa (Badalona)



Planta y alzado de vivienda (París).

## 7. Las tipologías descriptivas del crecimiento urbano

Las tipologías urbanas históricas

El estudio del crecimiento de la ciudad por partes o paquetes y la exigencia de relacionarlo con sus formas de gestión.

Las limitaciones de los enfoques funcionalistas:

- La división por funciones de la ciudad y su crecimiento. La aplicación de estándares como métrica de análisis y como criterio de propuesta.
- Esquematismo de la descomposición en usos y actividades y desconsideración de las características de forma y de gestión.
- Las clasificaciones de ciudades por actividades dominantes: comerciales/administrativas/militares/universitarias/turísticas/ industriales/ etc. Imprecisión de la función dominante en muchos casos, y generalidad para explicar las formas del crecimiento intraurbano.

Las limitaciones del morfologismo:

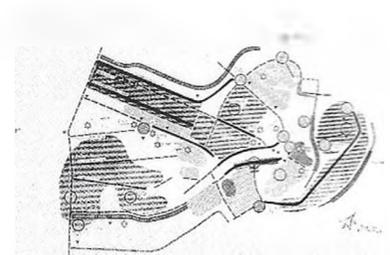
- El determinismo (topográfico) de los primeros análisis de geografía humana: las ciudades de ladera/ de puente/ de litoral/ de montaña/ de cruce/ de puerto/ etc. Valor apenas descriptivo.
- La morfología del plano y la ley de su permanencia (M. Poete, geógrafos de Grenoble, A. Smiles): los análisis de ciudades en cuadrícula/ radiales/ lineales/ concéntricas/ policéntricas/ etc. Aplicables a toda una ciudad, pero también por partes. Consideración exclusiva de la morfología.
- Los análisis de redes (por teoría de grafos, P. Haggett): ejes/ mallas/ nudos/ jerarquías/ superficies. Categorías elementales de múltiple combinación en cada zona urbana. Aplicación a las relaciones forma-imagen de la ciudad (K. Lynch). Ausencia de consideraciones de gestión.

Las limitaciones de la visión historicista:

- La periurbanización cultural clásica de la historia urbana (Mumford, Geddes, Chueca): la ciudad antigua/ romana/ medieval/ renacentista/ industrial/ etc. La obligación de generalidad de este tratamiento.
- La historicización de las tipologías edificatorias del grupo de Venecia (Aymonino, Rossi, Canella, etc): la casa gótica/ casa capitalista/ casa socialista. Aportación importante, aunque con simplismo todavía excesivo. Falta de una equivalente consideración de la morfología y la urbanización (infraestructura y equipamiento).

### Bibliografía

- Para el tratamiento funcionalista, un manual clásico como el Rigotti: *El Urbanismo* (La técnica, la composición, 2 vol.). Ed. Labor. Barcelona.
- Para la clasificación funcional de ciudades, tratados de geografía urbana como George, P.: *Compendio de geografía urbana*. Ariel. Barcelona.
- Para una visión morfologista, por ejemplo: Spreiregen, P., *Compendio de arquitectura urbana*, G. Gili. Barcelona, 1971 y Lynch, K.: *La imagen de la ciudad*. Infinito, Buenos Aires.
- La visión historicista clásica en Mumford, L.: *La cultura de las ciudades. La ciudad a través de la historia*. Infinito, Buenos Aires, 1957.
- Geddes, P., *Ciudades en evolución*, Infinito, Buenos Aires, 1960, o Chueca, P.: *Breve historia del urbanismo*. Alianza Editorial, Madrid.
- Respecto a la discusión de las tipologías puede verse: Rossi, A.: *Consideraciones sobre la morfología urbana y la tipología de la edificación*. Publicaciones del Dpto. de Urbanística, ETSAB, n.º 2.
- Aymonino, C.: *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*, G. Gili, Barcelona, o Rossi, A., *La arquitectura de la ciudad*, G. Gili, Barcelona.



Estudio Boston. Forma visual como se ve en el terreno. K. Lynch.

## 8. Las tipologías estructurales del crecimiento urbano

Tipificación de los procesos de crecimiento urbano entendidos como conjunto de operaciones materiales de construcción de la ciudad, según el orden y la importancia de cada una de estas operaciones: parcelación, urbanización y edificación. Especificidad urbanística de esta tipología estructural frente a otras tipificaciones históricas y geográficas.

Componentes materiales del proceso de construcción de la ciudad:

Parcelación, P, entendida como transformación de suelo rústico en urbano, como atribución de uso urbano a un suelo.

Urbanización, U, operación de construcción de los elementos físicos colectivos de la ciudad.

Edificación, E, construcción de la edificación.

Tipología estructural como secuencia de las operaciones:

Procesos reconocidos por el planeamiento

Ensanche	P	U	E
Crecimiento Suburbano	U	P	E
Polígono	PUE		
Ciudad-jardín	UP	E	

Procesos no reconocidos por el planeamiento

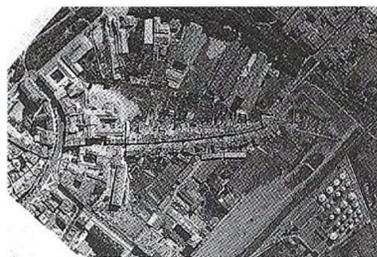
Barraca		E	
Invasión	P		
Procesos/marginales de urbanización	P	E	

Consideración de la forma de gestión que corresponde a cada proceso. Ejemplos: gestión individual en el de barraca, corporativa en el de ciudad jardín, pública en el de crecimiento suburbano y en el de ensanche, corporativa-pública en el de polígono...

Consideración del elemento caracterizante o fundamental en la secuencia PUE. Ejemplos: parcelación en los procesos de ciudad jardín y suburbano, urbanización en el de ensanche, edificación en los de barraca y polígonos.

### Bibliografía

Laboratorio de urbanismo. *Teoría y Experiencia de la Urbanización Marginal* (en D. Lewis, *El crecimiento de las ciudades*). G. Gili, Barcelona, 1972.



Crecimiento suburbano. Vic.



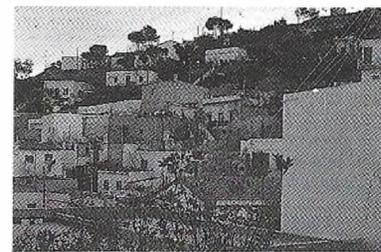
Polígono. Gavá.



Ensanche. Barcelona.



Ciudad-jardín. Albarosa. Gavá.



Urbanización marginal. Torre Baró.

## 9. La estructura espacial del crecimiento (I): Relaciones entre los diversos usos del suelo

Relaciones y modelos espaciales puestos de manifiesto en:

- La relación crecimiento-industrialización (centro-periferia, relaciones de contigüidad entre usos, caracterización de zonas diferenciadas).
- La explicación del mercado del suelo como incentivador y conformador del crecimiento (modelo zonal de extensión de las rentas absolutas, y sectorialización en el interior de la ciudad como explicación de la estratificación de las rentas diferenciales).
- El planeamiento regulador (la zonificación de la ciudad en áreas homogéneas).

Discusión del concepto de área homogénea. Su interpretación como realidad o como categoría lógica útil para el análisis y la interpretación de la ciudad. Propiedades o variables caracterizadoras de áreas:

- a) el área como realidad física y objetiva en los ecólogos. La correlación área-conducta (Burgess); la delimitación zonal función de la renta (Hoyt); la especialización funcional de las zonas (Harris-Ullmann);
- b) el área como tipo clasificatorio; su dependencia de las variables que la definen. Su inexistencia real. (Social Area Analysis y Análisis Factorial).

La relación entre áreas y la lógica de su ordenación en el espacio según diferentes interpretaciones:

- a) Leyes biológicas como principio ordenador. Burgess - esquema concéntrico; conceptos de competición, invasión, sucesión y dominación. Hoyt - esquema sectorial; filtración y ocupación.
- b) La organización espacial configurada por suma de factores particulares.

Localización de las actividades según sus exigencias funcionales. Modelo de núcleos múltiples de Harris-Ullmann.

Neutralidad del espacio. Social Area Analysis.

- c) La lógica de la dominación social del espacio como interpretación materialista de su ordenación. Ejemplo de Barcelona. La apropiación de plusvalías como factor explicativo del crecimiento concéntrico.

### Bibliografía

Respecto a los principios generales de la ecología urbana:

Hawley, A.: *Ecología humana*. Tecnos, Madrid, 1962. (Capítulos XIII y XIV).

Para los modelos ecológicos clásicos:

Gist, N., Fava, S.: *La sociedad urbana*. Omega, Barcelona, 1968. (Capítulo 8, 195-234).

Como ejemplo de análisis factorial:

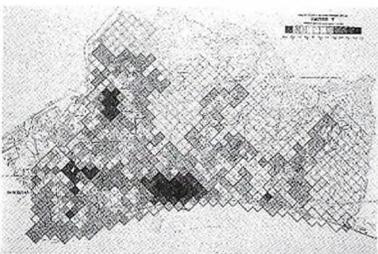
Solà-Morales, M.: «Factorialización de características de un área suburbana», en *Revista de Geografía*, vol. IV n.º 2, Barcelona, julio 1970.

Como discusión aplicada a Barcelona:

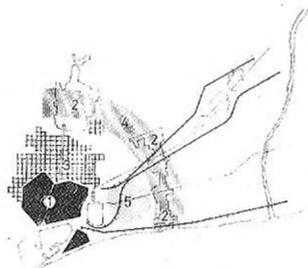
Laboratorio de Urbanismo: Concurso Pueblo Nuevo, 1971.

Como ejemplo de un moderno análisis ecológico de la forma urbana:

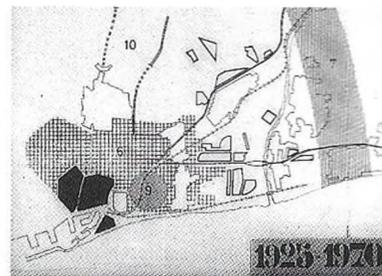
C. Steinitz: «El significado y la congruencia entre forma urbana y actividad», en *Publicaciones del Laboratorio de Urbanismo*, ETSAB, n.º 2.7.



Análisis factorial.  
Área de Barcelona.



Modelo de crecimiento de Barcelona 1830-1900.



Modelo de crecimiento de Barcelona 1925-1970.

## 10. La estructura espacial del crecimiento (II): Relaciones de accesibilidad

Explicación de la diferenciación de áreas en la ciudad y de su organización relativa a través de la consideración del espacio como no homogéneo, como diferenciado y organizado por el sistema de comunicaciones.

La organización física de la ciudad como estructura, como sistema de relaciones y elementos, que constituye el sistema físico de distribución localizada de servicios a usos y actividades.

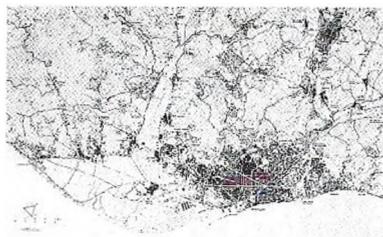
El concepto de accesibilidad, como instrumento lógico de evaluación cualitativa y cuantitativa, de la situación relativa de los puntos o zonas del espacio respecto al sistema de distribución de los servicios.

Interpretación de las conceptualizaciones sobre la ciudad de Weber (la ciudad como mercado, como lugar privilegiado de distribución), Meier (la comunicación, la interacción como esencia de la ciudad), y Lefebvre (la centralidad como valor fundamental, el derecho a la ciudad como derecho a la dominación del centro) como aclaratorias del concepto de accesibilidad.

Explicación de la distribución de usos del suelo en la ciudad en términos de accesibilidad.

Diferentes categorías de accesibilidad:

- a) de puerta: de puente, de «ruptura de cargas»: efecto de polarización del espacio, de singularización de puntos o áreas. Ejemplos de Kenzo Tange para Skopje, Berlín, París, Roma; boca de metro.
- b) de cruce: efecto de superposición de flujos de comunicación de reforzamiento de la interacción, de valorización de esquinas y plazas. Ejemplos de Jausseley, Haussmann; edificios singulares.
- c) de centralidad: las curvas isocronas como medida de esta categoría de accesibilidad; explicación de los esquemas zonales de coronas concéntricas. Ejemplo Aplicación al Poble Nou.
- d) de malla: la accesibilidad como medida del potencial de interacción de cada punto del espacio con respecto a todos los demás; utilizando la red viaria de comunicaciones, como esquematización simplificada del sistema de distribución. Ejemplo de la comarca de Barcelona.



Medida de accesibilidad comarcal.

### Bibliografía

- Weber, M., «La dominación no legítima (La Ciudad)», en *Economía y Sociedad*, vol. II. Fondo de Cultura Económica, México, 1944.
- Lefebvre, H. *El derecho a la ciudad*. Península, Barcelona, 1969.
- Webber, M., «El lugar urbano y el dominio urbano local», en *Indagaciones sobre la estructura urbana*. G. Gili. Barcelona, 1970. (Pp 73-140).
- Laboratorio de Urbanismo, *Una medida de accesibilidad: aplicación a la Comarca de Barcelona*. Monografías ETSAB, nº 8. Barcelona, 1971.

## Ejercicio

### *Ejercicio: Análisis de la construcción de una calle*

Este ejercicio consistirá en analizar la construcción de una calle (trazado, apertura, edificación), en tanto que operación del crecimiento urbano. Cada alumno elegirá para este análisis una calle de cualquier ciudad bien conocida por él, de modo que le permita directamente una interpretación del significado de la misma respecto a toda la ciudad.

Se señala que la intención del mismo es relacionar los temas y trabajos desarrollados en todo el curso en la medida en que la calle, como elemento físico, es común a toda forma de crecimiento. Las orientaciones teóricas de la última parte del curso servirán de referencia sobre la manera de entender aquella relación, tratando:

- los aspectos físicos relevantes que las teorías y modelos ecológicos contienen en su explicación de la configuración de la ciudad, de sus elementos y de sus transformaciones,
- las interpretaciones del crecimiento urbano en cuanto fenómeno de formación de rentas del suelo y apropiación de plusvalías,
- la explicación de la estructura espacial de la ciudad en términos de accesibilidad -la calle es el canal de acceso-,
- los condicionantes topográficos y geomorfológicos del emplazamiento y situación de la ciudad y de la morfología de su crecimiento -, por tanto, de sus trazados viarios-,
- la influencia de operaciones de urbanización más generales -ferrocarriles, grandes vías, instalaciones industriales...-, directamente relacionadas con causas estructurales del crecimiento, industrialización, migraciones...-, en elementos físicos más concretos como la calle.

El ejercicio se propondrá el estudio de las características (históricas, de gestión, viarias, funcionales...) observables en la construcción de la calle elegida, señalando las relaciones generales más significativas (de entre las apuntadas anteriormente) que están a la base de aquéllas.

Estas características que se deben estudiar podrían deducirse de la secuencia de operaciones que han dado lugar a la construc-

ción de la calle como: el proyecto de trazado/ la parcelación de su contorno/ la fijación de alineaciones y rasantes/ la determinación del tipo edificatorio, operaciones que serían analizadas en su secuencia histórica de realización (mayor o menor concentración en el tiempo), atendiendo a su modo de gestión (público-privado, unitario-múltiple...), a su inserción en el esquema viario general de la ciudad (posición y dirección dentro del mismo, relación con la trama que atraviesa, importancia jerárquica o carácter de la calle, uso o función - local, de distribución, de penetración o salida de la ciudad...), y al papel funcional de la calle en la ciudad en cuanto a las actividades que alberga (residencial, comercial, administrativo...).

La presentación del ejercicio incluirá los esquemas, gráficos, diagramas que se estimen necesarios para reflejar el resultado pedido y la redacción estrictamente indispensable para ello.

### *Ejercicio: Estudio del crecimiento residencial de una ciudad*

A) El trabajo que se debe desarrollar en este primer ejercicio pretende la participación activa del alumno en la reflexión sobre las causas, relaciones espaciales y tipos morfológicos que lleva implícitos el crecimiento residencial de una ciudad, discusión que tendrá lugar de modo general -aplicada específicamente a la comarca de Barcelona- en el desarrollo de las clases teóricas de este periodo.

B) Para ello, se estima conveniente que la ciudad concreta objeto del trabajo, sea de tamaño inferior a los 50.000 habitantes de forma que su no excesiva complejidad social, funcional y física, permita su análisis a grandes rasgos sin necesidad de una recogida de información que no sea elemental.

Igualmente parece conveniente, por esta misma razón, que la ciudad elegida sea ya conocida por el alumno. Las poblaciones de la comarca de Barcelona, tienen a este respecto, la ventaja de su proximidad geográfica, su mediano o pequeño tamaño, la dispo-

nibilidad de cartografía y la alusión al proceso de crecimiento comarcal en las clases teóricas.

C) Los aspectos concretos del trabajo habrán de ser fijados en el propio desarrollo del trabajo según los criterios señalados en A), y explicitados a lo largo de esta primera parte del curso. Como orientación previa se señalan:

1. Caracterización funcional de la ciudad y su inserción en un contexto espacial más amplio -comarcal o regional-.

2. Descripción del crecimiento físico actual de la ciudad en tipos morfológicos en ensanche sin remontarse históricamente más allá de donde exija la explicación del proceso actual.

3. Descripción de la estratificación social del espacio (en términos de clase, categorías socioprofesionales...) y de las relaciones de dominación sobre el mismo.

4. Evolución económica y demográfica a grandes rasgos de la ciudad.

5. Análisis del mercado del suelo y de la vivienda (precios característicos de la oferta y la demanda, especulación) en relación con el crecimiento físico de la ciudad y sus formas específicas.

6. Estudio de la incidencia del planeamiento sobre dicho crecimiento físico. Interpretación de las causas, objetivos y efectos de dicho planeamiento.

D) Normas generales:

La elección de la ciudad objeto del trabajo será hecha por el alumno a la vista del tipo de análisis que se pretende. Si por cualesquiera razones, se estima preferible hacer el trabajo en colaboración, los grupos que se formen, deben ser de dos o como máximo de tres personas. La elección del tema y en su caso la fijación de los grupos se debería comunicar al profesor encargado antes del 10 de noviembre, al cual se dirigirán asimismo las consultas referentes a las cuestiones que el desarrollo de los ejercicios vaya planteando, específicamente los jueves y viernes de cada semana.

Dado el tiempo en que se han de desarrollar y la amplitud de los aspectos que se deben tratar es evidente que no se exigen tra-

bajos de información complejos ni análisis exhaustivos del crecimiento de la ciudad. El resultado habrá de ser, fundamentalmente una justificada y coherente reflexión sobre dicho proceso, que articule los conceptos que en las clases teóricas se vayan exponiendo.

### *Ejercicio de examen final*

La zona señalada en el plano (aproximadamente el sector comprendido entre la calles Riego/calle Vallespir/calle Berlín/calle Entenza/ y calle Aragón/calle S. Nicolás/calle Ermengonda-calle Masnou), presentaba hacia 1945 un claro conflicto entre diferentes formas de crecimiento: 1) ordenaciones suburbanas como prolongación de los núcleos de Hostafrancs y Sants (alrededores plaza Erennio y Huesca, respectivamente), ordenaciones suburbanas que enlazaban Sants con Las Corts (calles de Vallespir, Bell-Lloc) y extensiones perpendiculares a éstas (calles de Yolanda y Melchor de Palau), ordenaciones suburbanas autónomas -colonias fabriles- (como las inmediaciones de la calle Berlín a la altura de la calle Entenza). 2) trazados del Ensanche Cerdá que empezaban a introducirse en el sector (zona inferior derecha). 3) grandes piezas de suelo que facilitaban intervenciones unitarias autónomas -polígonos- (cuarteles de Alfonso XIII, España Industrial, grandes propiedades de suelo expectante...). 4) junto con aperturas de grandes avenidas como Infanta Carlota, calle Tarragona cobertura Avenida Roma, prolongación calle Berlín a partir de la Plaza del Centro (Avenida Madrid), que constituyen elementos generales de conectividad viaria de la ciudad, etc.

El planeamiento ha ido introduciendo, sobre este conflicto, como único instrumento ordenador unas alineaciones viarias y unas ordenanzas, que en su aplicación sucesiva han conducido a la situación actual, que muestra cómo las actuaciones más importantes del sector se han producido en contradicción con las formas de crecimiento preexistentes (transformación de los cuarteles en polígono al margen de las ordenaciones contiguas, ordenación de la España Industrial en contradicción con la

trama suburbana inmediata, operaciones de edificación entre Numancia, Berlín, Infanta Carlota, asentándose en la parcelación anterior, y siguiendo las nuevas alineaciones, resultando por tanto conflictivas con la trama y edificación preexistentes...). Así se ha llegado a producir la desnaturalización de los trazados de ensanche sobre los que aparentemente se apoyaban y la obsolescencia y degradación de las tramas suburbanas anteriores.

Este proceso supone graves costes sociales en cuanto produce una obsolescencia artificial de unos grupos de viviendas de estándares aceptables, que por la vencidad de nuevos grupos sociales y tipos de vivienda se ven depreciados, en cuanto esta degradación conducirá fácilmente a su remodelación por actuaciones que desplazan de la zona el grupo social asentado previamente sobre la misma, en cuanto la ordenación resultante produce graves desajustes funcionales... La inexistencia de una intervención correctora sobre la propiedad del suelo, en la forma de ordenación parcelaria, es la que ha hecho ficticia y contradictoria la imagen reguladora que los trazados viarios pretendían como ordenadores del crecimiento.

La comparación de la situación actual resultante y de la inicial descrita en el plano permite, pues, sacar conclusiones sobre la importancia y el valor que cada forma de crecimiento (suburbano, ensanche, polígono) tenía en el sector, y el interés de haber articulado su desarrollo de modo coherente.

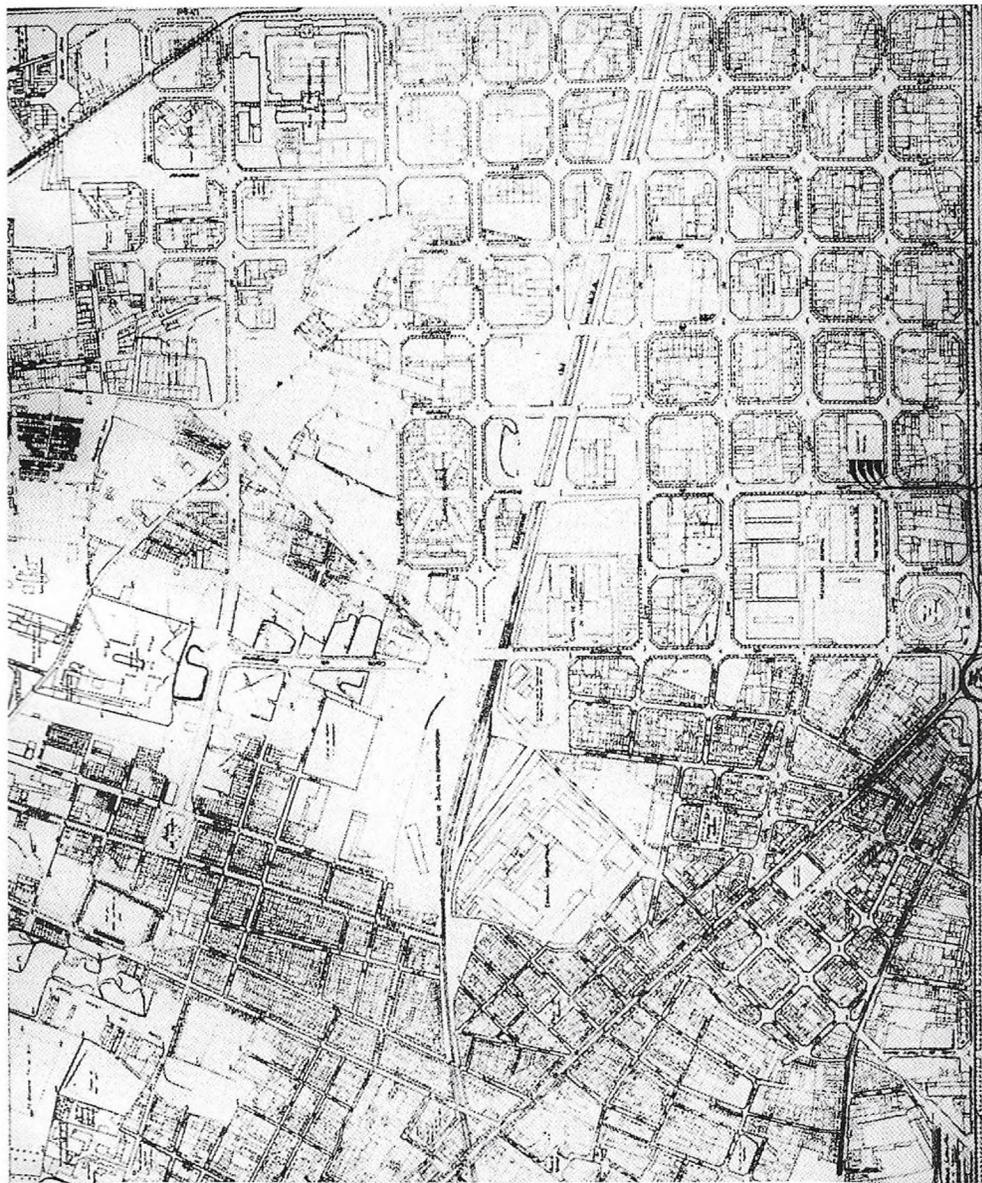
En consecuencia se propone como ejercicio:

- Establecer una propuesta de parcelación para el crecimiento urbano residencial de la zona a partir de su estado en 1945. El plano (a escala 1:2000 como el de base) deberá contener junto con los trazados de vías y calzadas establecidos (en aquel momento), las alineaciones de fincas edificables y la descomposición de éstas en parcelas, propuestas según la forma de crecimiento que se considere adecuada en cada área.

- A través del trazado y dimensión de la división parcelaria es como se configuraría realmente el crecimiento que hubiese conjugado la malla viaria propuesta con las condiciones de edificación y parcelación preexistentes.

- Se aceptará la hipótesis de que la propuesta debe contener exclusivamente desarrollo residencial.

La entrega consistirá en un único plano de la zona, a escala 1:2000, con el máximo detalle en la descripción de la parcelación propuesta (con eventuales acotaciones escritas al margen).



## Bibliografía

### Bibliografía actualizada

- Aymonino, C., *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1972.  
*El significado de las ciudades*. Blume, Madrid, 1981.
- Bacon, E.N., *Design of cities*. The Viking Press, Nueva York, 1967.
- Beaujeu-Garnier-Chalot, *Tratado de geografía urbana*. Vicens Vives, Barcelona, 1970.
- Bertrand, M.S., *Casa, barrio y ciudad. Arquitectura del hábitat humano*. G. Gili, Barcelona, 1984.
- Busquets, J., «¿Macrocefalia barcelonesa o ciudades catalanas?», en *Ciudad y Territorio n.º 2*, Madrid, 1977.  
*Urbanismo*. Enciclopedia Universal Espasa Calpe, suplemento 1979-80, Madrid, 1980.
- Font, A., *Metodología de planeamiento y ley urbanística en España. 1956-1975*. Tesis Doctoral, ETSAB-UPC, Barcelona, 1977.
- Giedion, S., *Espacio, tiempo y arquitectura. (El futuro de una nueva tradición)*. Dossat, Madrid, 1978.
- Gómez Ordóñez, J.L., *El urbanismo de las obras públicas*. Tesis Doctoral, ETSAB-UPC, Barcelona, 1982.
- LUB, «La identitat del territori català. Les comarques». *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Extra 2 vols., Barcelona, 1981.
- Lynch, K., *La imagen de la ciudad*. Infinito, Buenos Aires, 1974.
- Martorell, P.-Florensa, A.-Martorell, V., *Historia del urbanismo en Barcelona*. Labor, Barcelona, 1970.
- Moneo, R., «On typology», en *Oppositions n.º 13*, 1978.  
 «El urbanismo contemporáneo», en *Vivienda y urbanismo en España*. BHE, Madrid, 1982.
- Morris, A., *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. G. Gili, Barcelona, 1979.
- Panerai, P. et al., *Elementos de análisis urbano*. IEAL, Madrid, 1983.
- Panerai, P.-Castex, J.-Depaule, Ch., *Formas urbanas: de la manzana al bloque*. G. Gili, Barcelona, 1986.
- Parcerisa, J., *La forma urbis. Cinc ciutats sota sospita*. Tesis Doctoral ETSAB-UPC, Barcelona, 1990.
- Quaroni, L., *La torre de Babel*. G. Gili, Barcelona, 1972.
- Rossi, A., *Consideraciones sobre la morfología urbana y la tipología de la edificación*. Publicaciones ETSAB, Barcelona, 1968.
- Sica, P., *La imagen de la ciudad. De Esparta a Las Vegas*. G. Gili, Barcelona, 1977.
- Solá-Morales, M. de, «De la Ordenación a la coordinación», en CAU n.º 197



## 11. Análisis de los polígonos de la comarca de Barcelona (I)

Crecimiento físico de Barcelona y su comarca y evolución del problema de la vivienda: encuadre del momento de aparición de los polígonos.

Definición de cuatro periodos históricos: relaciones entre las condiciones generales propias de cada periodo (marco legal-institucional, factores socioeconómicos) y las características específicas de los correspondientes polígonos.

Constantes:

- progresivo aumento de tamaño (estructura sector de la construcción, financiación),
- interpretaciones del mapa de situación de los polígonos,
  - a) la búsqueda del suelo barato: descentralización, periferismo
  - b) la relación con la infraestructura comarcal: racimos.

Datos característicos generales:

a) Los grupos de Casas Baratas (1926-1929)

La Ley de Casas Baratas (1921) y las actuaciones del Patronato de la Habitación en Barcelona.

Características de los cuatro grupos: pequeño tamaño, baja densidad, tipo arquitectónico unifamiliar, etc.

Relevancia de la forma de ordenación en planta (morfología) y su relación con el tipo arquitectónico.

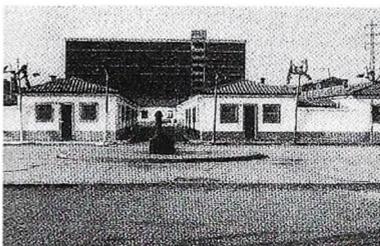
b) De la postguerra a 1955

El nuevo marco legal e institucional: Ley de Viviendas Protegidas (1939), Ley de Viviendas de clase media (1944). Creación de la Obra Sindical del Hogar (O.S.H.) y del Patronato Municipal de la Vivienda en Barcelona (P.M.V.).

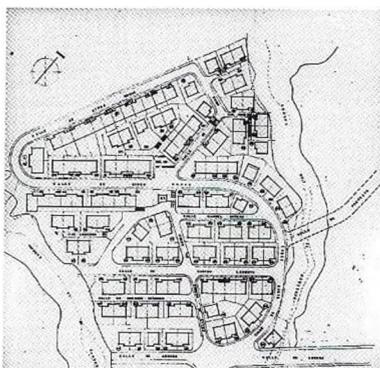
Caracteres generales de la postguerra: congelación de la actividad constructiva, falta de materiales de construcción, etc. y su repercusión sobre los polígonos del periodo.

El avance hacia formas más complejas de relación entre el tipo arquitectónico y la morfología de la ordenación: desde los primeros grupos de la O.S.H. (Urb. Meridiana, Ntra. Sra. de la Merced) hasta el polígono de la Verneda y la actuación de Gobierno Civil en Verdún. Irrelevancia del factor infraestructura en la ordenación interna.

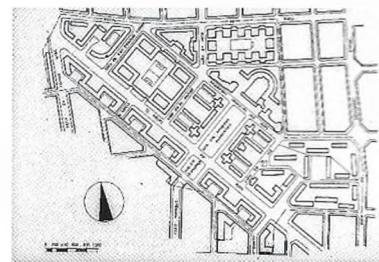
Las Viviendas del Congreso: aumento de tamaño, introducción del bloque aislado, importancia de los servicios públicos y equipamiento.



Casas Baratas: grupo Milans del Bosch. 1929.



Ntra. Sra. de la Merced (O.S.H.). Planta.



Viviendas del Congreso. 1953. Planta.

## 12. Análisis de los polígonos de la comarca de Barcelona (II)

c) El periodo de mayor actividad en la promoción pública de viviendas: 1955-1965.

La ley de Viviendas de Renta Limitada (1954), la Ley del Suelo (1956), el Plan Nacional de la Vivienda (1956), el Plan de Urgencia Social (1957), en el umbral del cambio. En Barcelona: creación de la Comisión de Urbanismo (1953) y aprobación del Plan Comarcal.

Características de los polígonos del periodo: mayor tamaño (1.000-5.000 viviendas), localización preferente en Barcelona, promoción pública.

Los polígonos del Plan de Urgencia Social, promovidos por la Comisión de Urbanismo: Buen Pastor, S. Martín, Badalona, etc.

Los polígonos de la O.S.H.: relevancia del tipo arquitectónico (bloque aislado, bloque torre) en la construcción de la estructura interna: rigidez del tipo, estandarización, independencia de infraestructura y morfología.

Los polígonos de P.M.V.: Sudoeste Besós, Montbau. La idea de unidad vecinal: procedencia histórica y aplicación.

d) Los polígonos a partir de 1965.

Influencia de la Red Arterial (1963) en la localización.

Reconversión de la ley de viviendas de Renta Limitada.

Desplazamiento hacia la comarca y aparición de los polígonos de promoción privada.

La nueva etapa de la O.S.H.: las U.V.A.; características específicas.

Los últimos polígonos de Patronato: La Mina, Canaletas. Desarrollo de la idea de unidad vecinal.

Los polígonos de la Gerencia de Urbanización: mayor tamaño (6.000-11.000 viviendas) e importancia de la infraestructura propia.

Examen de algunos polígonos de promoción privada: Serraparera, Casa Enseña, Batlloria-Montigaiá. Los problemas de integración a la ciudad y su origen.

### Bibliografía

Pedro Bidagor: «Situación general del Urbanismo en España», en *Revista de Derecho Urbanístico*, nº 4, julio-septiembre, 1967.

F. de Terán: «Evolución del planeamiento de núcleos urbanos nuevos», en *Ciudad y Territorio*, nº 1, mayo-agosto, 1969.

Ribas Piera: «La Planificación Urbanística en España», *Zodiac*, n.º 15, 1965.

Sobre polígonos de Barcelona en particular:

*Cuadernos de Arquitectura*: «Suburbios I y II», n.ºs 60 y 61, Barcelona, 1965.

LUB: «Polígonos de vivienda en la Comarca de Barcelona» (2 vol.) ETSAB, 1974.



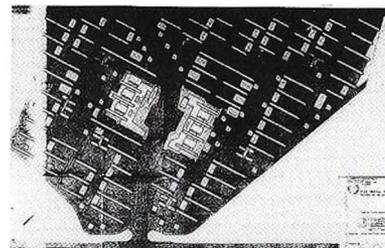
Polígono de San Martín (C.U.). 1958.



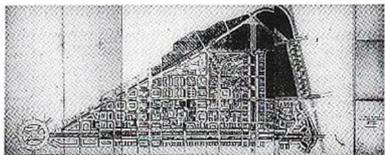
Polígono La Paz (O.S.H.). 1964.



Polígono Sudoeste del Besós (P.M.V.). 1960.



Polígono Bellvitge (promoción privada). 1968.



La «Zona de Levante». Plan de 1956.

### 13. Idea e ideología del polígono

Definición material del polígono por su unitariedad:

- como proyecto unitario,
- como actuación unitaria,
- como gestión unitaria.

Consecuencias de la unitariedad:

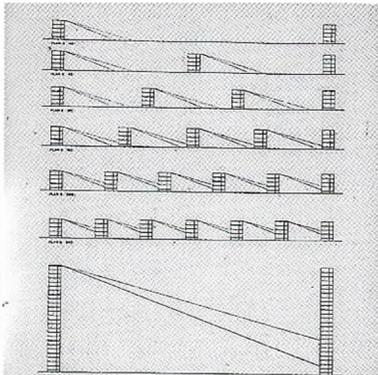
- crecimiento urbano por paquetes cerrados,
- bordes discontinuos, segregación,
- monotonía interior.

Los factores económicos en la producción (gestión) de los polígonos:

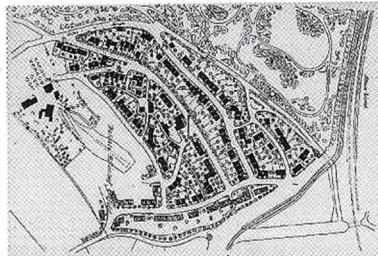
- aumento progresivo de tamaño (economía de escala de la industria de la construcción),
- localización periférica (precios de suelo según mercado),
- densificación, desorden ambiental, subequipamiento (minimización de costes por vivienda unitaria).

El polígono como gestión capitalista de la vivienda obrera. Antecedente: la fase paternalista:

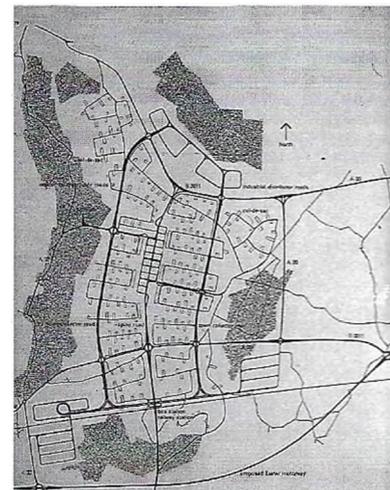
- colonias industriales
- Coplag, Saltaire
- Krupp
- cooperativas de Mulhouse



Hilberseimer: relación alturas/densidades.



Colonia Krupp en Alfredshot, Essen. 1894.



Hook New Town.

Las bases ideológicas: la fase reformista:

- el principio de descentralización: *garden cities*, New Towns
- el principio de la unidad vecinal: Bardet, Alomar, estándares, Plan Nacional
- el principio de la vivienda mínima: movimiento moderno 20-30, industrialización y estandarización.

Los principios de la ciudad funcional:

- la Carta de Atenas,
- separación de tráfico,
- prioridad a los aspectos higiénicos,
- separación de funciones, etc.

#### Bibliografía

- Sobre las colonias industriales y la vivienda obrera del s. XIX:  
 Benévolo, L.: *Orígenes de la urbanística moderna*. Tekné, Buenos Aires, 1967.  
 Tarn, J.N.: *Working-class housing in 19th-century Britain*. Lund Humphries, Londres, 1970.  
 Guérard, R.H.: *Les origines du logement social en France*. Editions Ouvrières, Paris, 1967.  
 Engels, F.: *La situación de la clase obrera en Inglaterra; El problema de la vivienda*. Editorial Barcelona, 1973.  
 Creese, W.: *The Search for environment*, University Press, Londres, 1965.  
 Choay, F.: *Planning in 19th-century*. Braziller, Nueva York, 1970.
- Sobre la idea de descentralización:  
 Howard, E.: «Ciudades-jardín del mañana», en *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. Barcelona, 1972.  
 Sobre la idea de unidad vecinal:  
 Alomar, G.: *Sociología urbanística*. Aguilar, Madrid.  
 Bardet, G.: *L'Urbanisme*. Edicions 62, Barcelona, 1964.  
 Sobre la vivienda mínima:  
 Aymonino, C.: *La vivienda racional*. Barcelona, 1973.  
 Sobre la ciudad funcional:  
 Le Corbusier: *Manera de pensar el urbanismo*.

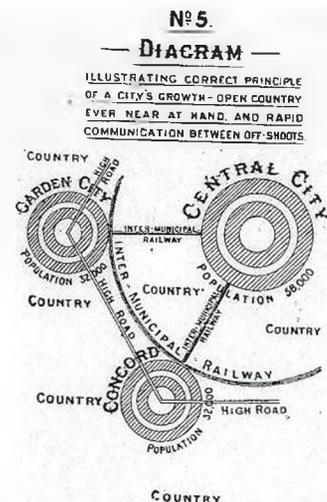


Diagrama de Howard: correcta expansión de la ciudad.

## 14. Los «grands ensembles» franceses

La situación de postguerra en Francia: el déficit de viviendas, el bloqueo de alquileres y la falta de planificación, características del primer decenio (1945-1955).

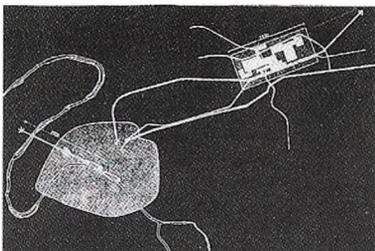
Los preliminares a la política de *grands ensembles*: preparación de los medios necesarios. El *code de l'urbanisme* (1954) y las H.L.M. (*Habitations à loyer modéré*). La *Loi-cadre* (1957) y la exigencia de planes regionales. El conflicto entre el poder central y la autonomía local: la centralización de la gestión urbanístico-inmobiliaria en los órganos ministeriales (dirección burocrático-tecnicista: política del caso por caso). El decreto de las Z.U.P. (1958) y su aplicación. La carrera de los organismos locales para la consecución de una Z.U.P. (*zone à urbaniser en priorité*), al margen de cualquier política previa.

La idea de unidad vecinal en los *grands ensembles*: el *quartier* residencial y los estándares» de equipo y servicio. La superación del problema de subequipamiento y la mayor calidad en la construcción (en comparación con los polígonos españoles) no implica la resolución del problema básico común a ambos: la integración con la ciudad (su concepción como parte de la ciudad).

La concentración del crecimiento urbano en zonas determinadas como falso objetivo. La significación de los *grands ensembles* respecto al crecimiento de las ciudades francesas (años 1960-1970). Características generales:

Los *grands ensembles* de la periferia de París. Análisis en concreto de los de Crèteil, Les Courtilières, Aulnay-sous-Bois, Sarcelles y Sucy-en-Brie.

Los *grands ensembles* de Lermont-Lenon-Floriac (Burdeaux), Mons-en-Boroëul (Lille), Nouvelles-Synthes (Dunkerque), Herouville St. Clair (Caen), Toulouse-le Mirail (Toulouse), St. Etienne (Rouen) y Firminy-Vert (Lyon).



Aulnay-sous-bois. París.



Gran conjunto de Poissy.



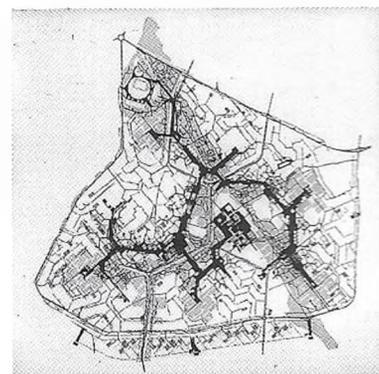
La cité verte de Sucy-en-Brie. París.



Z.U.P. de Herouville St. Clair. Caen.

### Bibliografía

- Samona, A.: *La nuova dimensione urbana in Francia*. Marsilio, 1966.  
 Samoná, A.: «L'esperienza dei grands ensembles e il rinnovamento della struttura urbana», en *Zodiaco*, nº 13.  
 Merlin, P.: *Les villes nouvelles*. P.U.F., París, 1969.  
 Preteceille, E.: *La production des grands ensembles*. Mouton, 1973. (Col. «La recherche urbaine», nº 3).  
*Urbanisme*, nº 75/76 y nº 104.  
*Cahiers de L'I.A.U.R.P.*, nº 24, julio 1971.



Toulouse-le-Mirail. Toulouse.

## 15. La experiencia de las «Siedlungen» centroeuropeas

Las *Siedlungen* como actuación urbanística típica (destino, tamaño, densidad, tipos) definida sobre todo como operación morfológica (apoyando en la infraestructura general, para la agrupación tipológica).

El peso relativo de la idea de vivienda mínima (como unidad mínima de agrupación) sobre la idea de comunidad (unidad vecinal) o la idea de autonomía (descentralización).

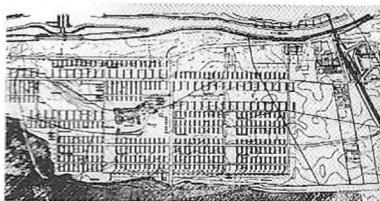
La experiencia del programa de E. May en Frankfurt (1931-32). El Plan General de Ordenación de la ciudad, y su política de vivienda. La construcción de la residencia obrera como estrategia de crecimiento de la ciudad.

Industrialización de la construcción, evolución de los tipos, costes mínimos, vivienda racional: descripción y examen de los barrios de Bruchfeldstrasse, Heimat, Romerstadt, Praunheim.

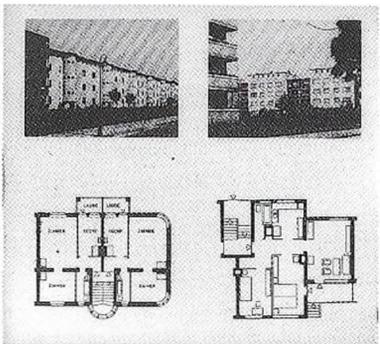
La progresiva atención a la racionalización interna de la vivienda, en las *Siedlungen* de Berlín: Britz, Siemenstadt, Hasselhorst. La línea teórica de la mayoría del movimiento moderno (Hilbersheimer, «dom komuna», Le Corbusier, proyectos Rossi). Sus diferencias respecto a la experiencia práctica de las *Siedlungen* construidas.

La idea de *Siedlungen* como morfología urbana, en la tradición centroeuropea: los *Hof* de Viena.

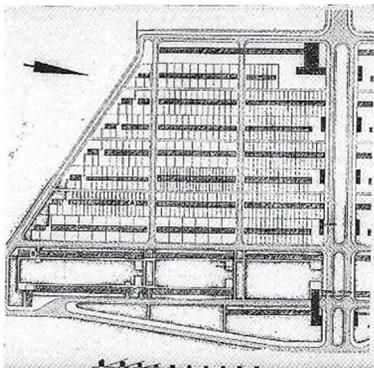
La primacía de la ordenación urbanística como arquitectura de conjunto: Sandeleitenhof, Margaretengürtel, Vinaryn, Rabenhof, Washintonhof, Karl Marxhof. Espacios y circulaciones colectivas, infraestructura urbana general *versus* orden interno de la vivienda.



Goldstein Frankfurt. 1930 Arq. E. May.



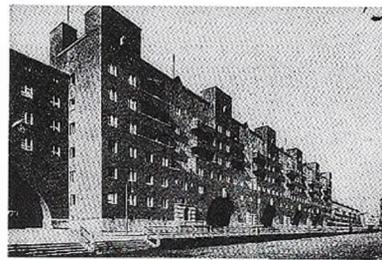
Viviendas en Gross-Britz Siedlung, Berlín. 1931.



Dammerstock Siedlung. Karlsruhe. 1926.



Margaretengürtel-Hof. Viena. 1919-26.



Karl Marx-Hof. Viena. 1920.

## 16. Los barrios de postguerra en los países de Europa oriental

Los barrios de la U.R.S.S.

Años posteriores a la Revolución del 17: experiencias aisladas y estudios a nivel teórico sobre la vivienda mínima y el bloque de habitación. A partir de 1925 (Moscú) y 1928 (Leningrado), tipificación de proyectos y primeros barrios residenciales.

Los planes quinquenales y su influencia en la edificación. La aceleración de la construcción masiva de viviendas a partir del primer plan quinquenal (1928-32). El segundo y tercer planes quinquenales y la introducción de un «estilo» en la arquitectura: las casas de A.K. Burov y Bloklin en Leningradski Prospekt y en calle Gorki (Moscú). El Plan de Moscú de 1935. La ocupación nazi (1941) y la construcción masiva de casas ligeras.

La postguerra. El cuarto plan quinquenal (1946-50) y la reconstrucción de la U.R.S.S. Nueva aceptación de estilo en la arquitectura. La Universidad Lomonosov (1953) y el barrio sudoeste de Moscú.

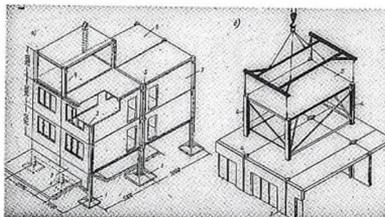
1955. Reorganización de la industria de la construcción. Revisión de proyectos y eliminación de los excesos decorativistas. Importancia decisiva de la prefabricación pesada en la edificación de los nuevos barrios. Centralización y tipificación de proyectos y estandarización de los elementos. Sistemas de montaje y racionalización de la obra.

Efectos sobre el tipo de vivienda y la organización morfológica de los polígonos. Relación con la ciudad y los sistemas generales de infraestructura.

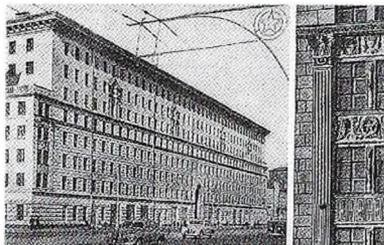
Comentario de ejemplos de la Europa Oriental: «Paseo de Tomis» y «Nueva estación-vieja estación» (Constanza-Rumania), «Dunanjvaros» y «Varpalota» (Hungria), «Nove Jarse» y «Kongrap» (Yugoslavia), «Stane Miasto» Polonia), etc.

### Bibliografía

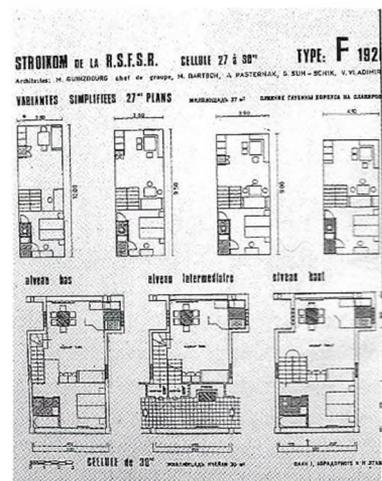
Kopp, A.: *Ville et révolution*. Paris, 1967.  
*Casabella-continuidad*, n.ºs 262 y 263, abril-mayo 1962.  
*Cahiers de L'I.A.U.R.P.* n.º 20, junio 1970.



Prefabricación pesada y estandarización de elementos. 1961.



Casa en Leninski Prospekt.  
Moscú. 1949.



Proyecto de habitad unifamiliar mínimo. Arq. M. Guinzbourg, 1928.

## Ejercicio

### ***Ejercicio: Comparación de las propuestas presentadas a un Concurso Nacional para un polígono de viviendas***

A lo largo del presente curso se insiste en comprender las formas de crecimiento urbano como relación entre la tipología edificatoria, la morfología parcelaria, y la infraestructura de servicios. Éstos se componen como conceptos sintéticos tendentes a superar las limitaciones metodológicas del análisis de la ciudad por funciones o por elementos. En este ejercicio se utilizarán estos conceptos para comprender y analizar formas de crecimiento en polígono.

El ejercicio consiste en la clasificación y evaluación de trece proyectos presentados al Concurso Nacional de Ideas para la construcción de un polígono de viviendas en el sector Canaletes de Cerdanyola. El Concurso tuvo lugar en 1966 y fue promovido por el Patronato Municipal de la Vivienda de Barcelona, entidad que debía construir las viviendas. Las bases del Concurso, así como un comentario de trece de las quince propuestas, se encuentran en el número 66 (4<sup>º</sup> trimestre de 1966) de la revista *Cuadernos de Arquitectura*.

Se trata de un ejercicio teórico. El alumno debe llegar a la clasificación de las propuestas en varios grupos que contengan los proyectos más afines. Los parámetros o criterios que se elijan para clasificar los proyectos deberán explicarse y justificarse. Esta elección constituye el núcleo central del ejercicio.

Una clasificación de este tipo comporta un examen previo de las propuestas, en sus elementos (tipo de vivienda, edificios públicos, formas de agrupación, trazado de manzanas y vías, localización de usos espaciales, distribución de servicios, dotaciones y equipamiento) significativos respecto a los tres conceptos enunciados. El valor de cada uno de éstos, en las respectivas propuestas y su articulación al entorno urbano y a la ciudad en su conjunto (relaciones polígono-ciudad por su emplazamiento, tamaño, densidad, autonomía, jerarquización, etc.) habrá de permitir la clasificación en grupos de proyectos más o menos homogéneos.

La entrega deberá hacerse en un texto (entre 5 y 10 folios) discutiendo los criterios elegidos y clasificando los 13 proyectos en consecuencia. Entre el texto se recomienda la inclusión de esque-

mas gráficos elementales y de concepto (no descriptivos ni informativos) que concreten los juicios sobre cada proyecto y sobre la clasificación global.

### ***Ejercicio: Relación entre un proyecto y su ubicación en la ciudad***

Este ejercicio que forma parte del primer ciclo teórico dedicado a polígonos y pretende recalcar las importantes relaciones que deben establecerse entre las características internas de un polígono y su situación respecto a la ciudad. En cuanto que el problema característico de los polígonos suele estar precisamente en su desconexión del conjunto ciudadano, su ordenación interna será tanto más acertada cuanto más tenga en cuenta las condiciones de localización, acceso, servicios, y morfología edificada del contexto en que se ubica.

Así, a la inversa, un proyecto dado resultará más o menos adecuado a las condiciones urbanísticas de distintas localizaciones dentro de una aglomeración urbana: éste es el tema propuesto en este ejercicio. Dado el proyecto de un polígono (de cierto interés urbanístico y arquitectónico) realizado en otra ciudad, deducir de sus características internas, cuál de los emplazamientos de actuales polígonos en la comarca de Barcelona hubiera sido el más idóneo a tal ordenación.

Se trata de un ejercicio abstracto. En ningún caso debe confundirse con un análisis de localización de polígonos (decisión político-económica previa a la ordenación) sino de recorrer el paso siguiente en un proceso normal de proyecto: adecuación de la ordenación interna al emplazamiento dado. Pero aquí simulado a la inversa a partir de un proyecto ya realizado, analizar sus características y entenderlas como respuesta a una situación metropolitana típica. Este entendimiento vendrá sintetizado en el ejercicio por la selección de uno de los emplazamientos preexistentes.

El polígono que debe considerarse, cuya descripción se adjunta, fue construido en 1934, en los momentos más graves de la «gran depresión», en las afueras de Nueva York, en el lugar conocido como Hillside Homes. Se trata de un grupo de viviendas sufi-

ciente para unas 5.000 personas, de unas 12 hectáreas de extensión, proyectado por el arquitecto Clarence S. Stein, uno de los más directos seguidores en Estados Unidos del movimiento de arquitectura moderna europea.

Realización del trabajo:

1) La primera fase del ejercicio consistirá en un análisis del polígono propuesto, a través de la documentación que se adjunta en anexo y de las explicaciones que tendrán lugar en las clases, examinando en concreto las siguientes características:

- densidad, tamaño
- acceso, vialidad
- tipo arquitectónico
- ordenación y uso de los espacios libres
- circulaciones peatonales (horizontal y vertical)
- tipo de vivienda y servicios comunes
- nivel y distribución del equipamiento (escuelas, guarderías, clubs)
- otras que se estimen importantes.

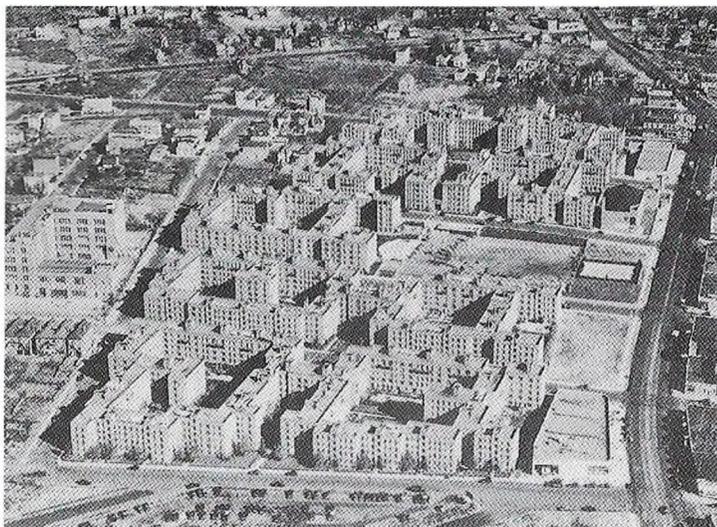
2) En una segunda fase se trataría de establecer las condiciones de emplazamiento que hay implícitas en estas características del polígono:

- topografía
- continuidad de la trama edificada
- proximidad de otros equipamientos y servicios
- tipo de conexión con infraestructuras generales (locales y comarcales).

3) Por último, en una copia del plano Barcelona 1/25000 (disponible en copistería) donde están dibujados los contornos de polígonos existentes o en proyecto, el alumno deberá decidir cuál de ellos podría ser sustituido óptimamente por el de Clarence Stein que se ha analizado. Por supuesto, a partir de los criterios derivados de los dos puntos anteriores, y dentro de una tolerancia razonable en cuanto al tamaño y forma de los emplazamientos.

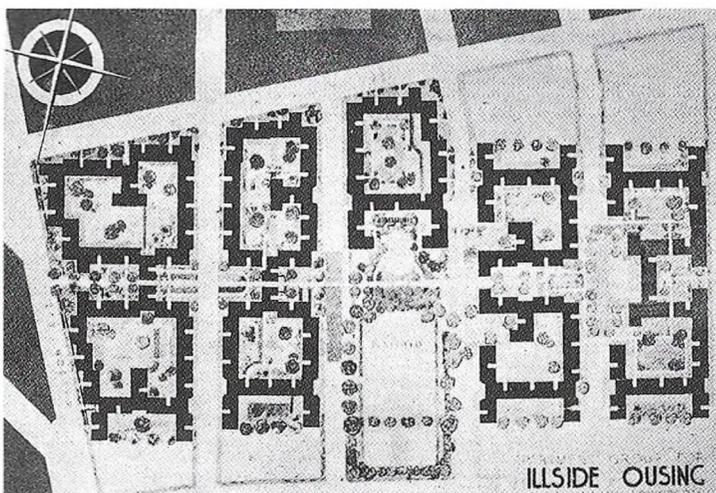
No serán de consideración las características de los existentes polígonos en cuanto a su ordenación interna.

Este ejercicio será individual. La presentación consistirá en una memoria de tres folios acompañando los planos y esquemas necesarios.

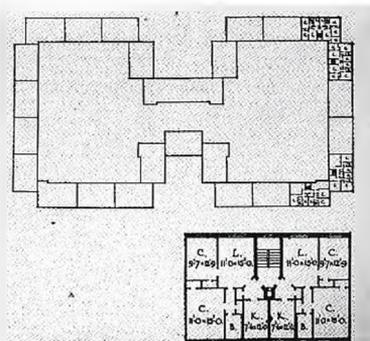
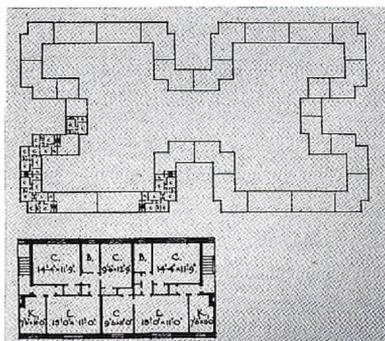


La mitad de la superficie de las plantas bajas es utilizada para apartamentos (188 apart.), que disponen de un pequeño jardín propio. El resto de las plantas bajas está destinado a los servicios comunes: almacenes diversos; cuartos para instalaciones de gas y electricidad; lavandería, quemadores de basuras; administración y mantenimiento de los edificios; salas de reunión; clubs y guarderías; etc. Al norte del polígono existe una escuela secundaria. En el centro del polígono existe un espacio libre público de 1,25 hectáreas aproximadamente, utilizado para juegos, deportes, festivales, teatro ambulante, etc.

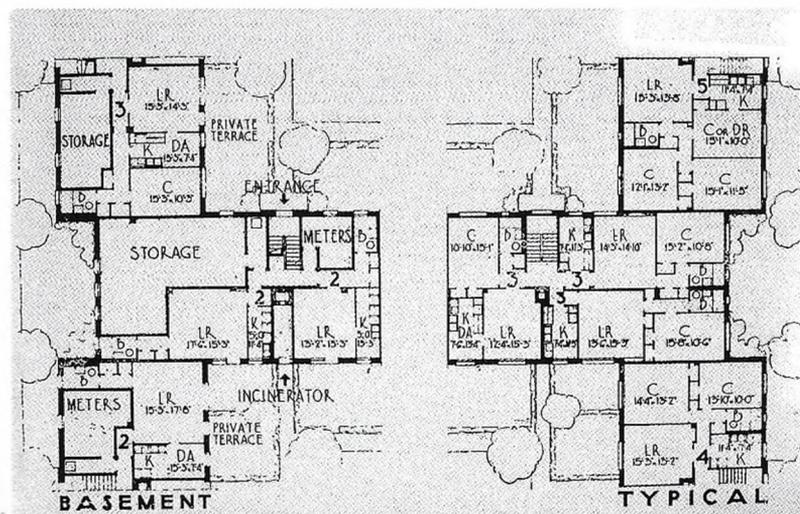
La mayor parte de los servicios comunes están situados en las plantas bajas de los bloques en la zona norte. La sala de actos cuenta con una capacidad de 375 plazas. En cada patio definido por los edificios, existe una sala para trabajos diversos (pintura, escultura, taller de fotografía, bricolaje, etc.).



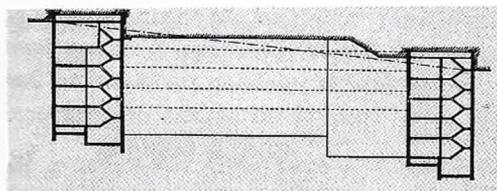
Plano de situación de Hillside Homes, septiembre de 1933.



Dos tipos de plantas utilizadas en los primeros estudios. Dimensión inicial: 460 x 260 pies.



Apartamentos típicos en las unidades dispuestas en T, y planta baja característica en la que puede verse la combinación de apartamentos y servicios comunes.



Sección que muestra cómo la pendiente natural es utilizada para crear los apartamentos con jardín en el patio a diferentes niveles.

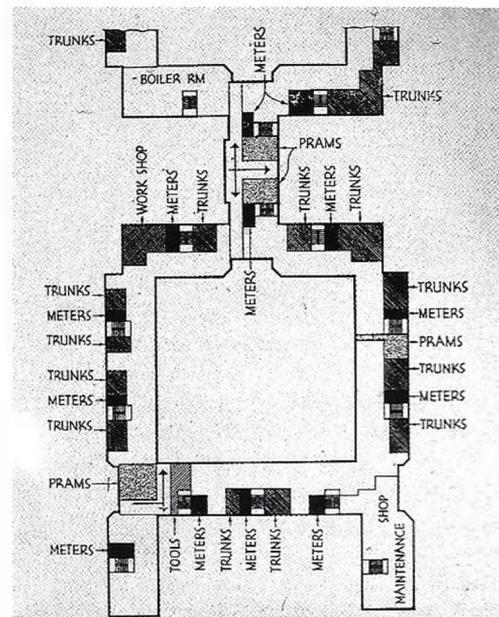
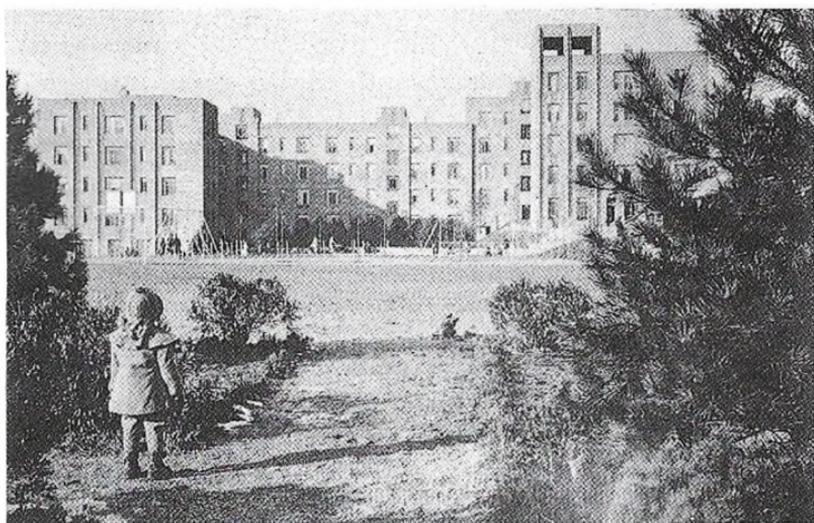
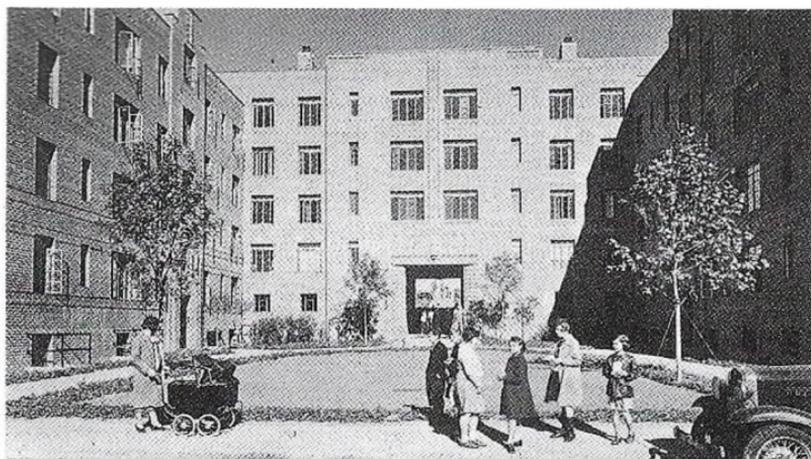
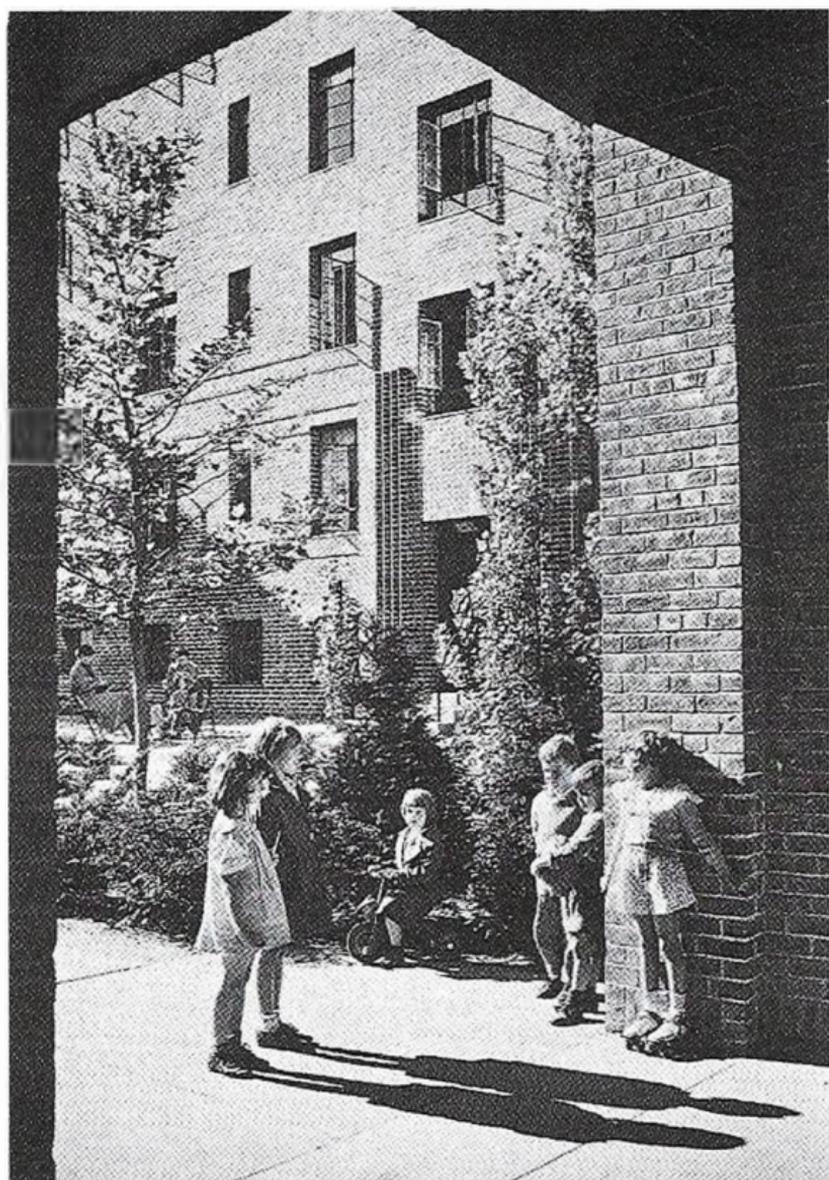


Diagrama que explica detalladamente los servicios localizados en la planta baja. Los espacios blancos indican la situación de los apartamentos del patio-jardín central.

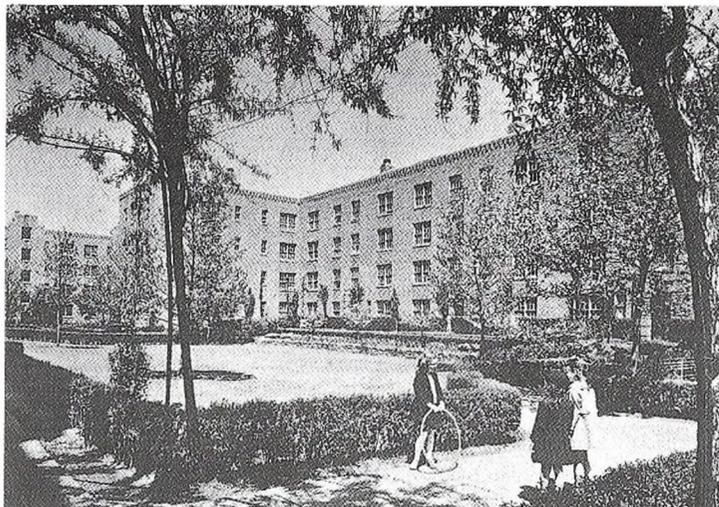


Los dos acres y medio de espacio para juegos que forma la parte central de Hillside Homes.

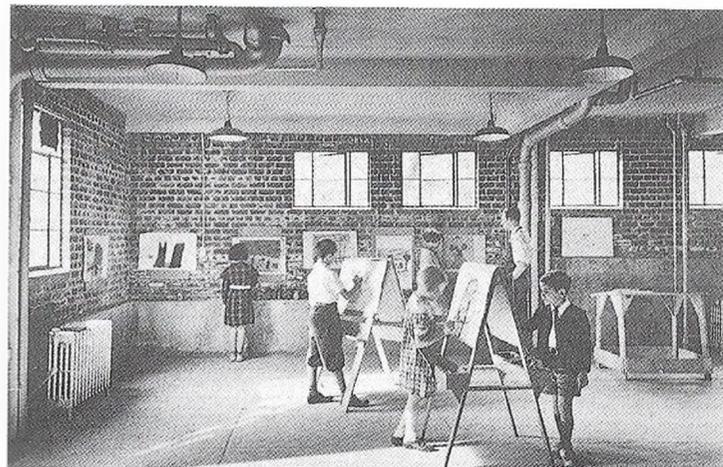
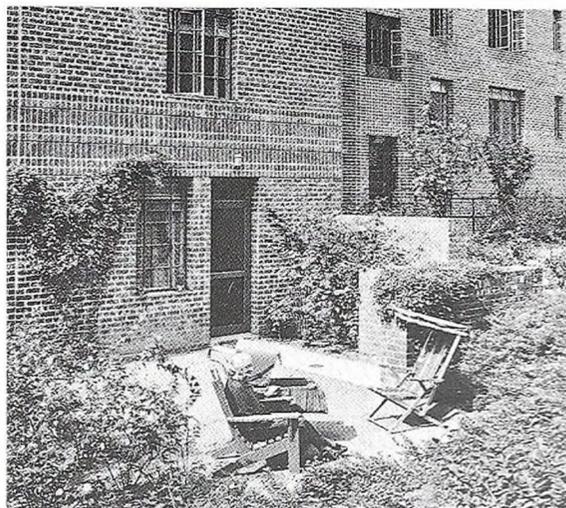




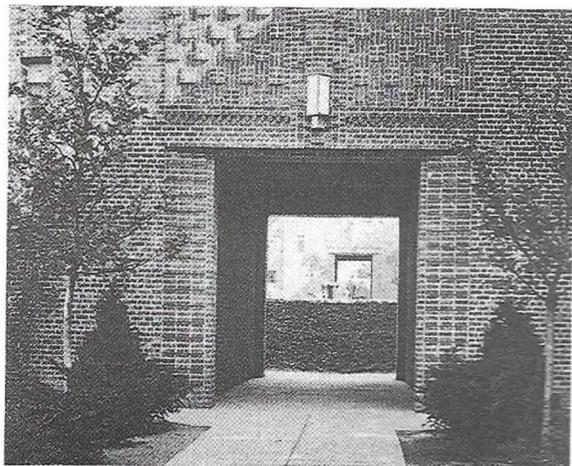
Entrada de edificio de apartamentos típica, vista desde un acceso en el eje principal.



El gran patio interior muestra la fachada de las primeras edificaciones.



Interior de uno de los lugares de entretenimiento en el cual los niños y los adultos pueden desarrollar sus aficiones en grupos.



El eje central nos muestra el suelo inclinado.

## Bibliografía

### Bibliografía actualizada

- Aymonino, C., *La vivienda racional*. Ponencias de los congresos CIAM 1929-30. G. Gili, Barcelona, 1973.
- Benévolo, L., et.al., *La proyectación de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1978.
- Calgolaretti, M.-Rebecchini, G., *L'abitazione in Gran Bretagna. Nuove tendenze nell'edilizia pubblica*, Roma, 1981.
- Carciato, M. et.al., *Olanda. 1870-1940*. Electa, Milán, 1980.
- Carini, A. et.al., *Housing in Europa*. Luigi Parma, Bolonia, 1979.
- Corominas, M., *Cinco ejemplos de tipología urbana en el Londres de la postguerra*. Jano 27. Barcelona.
- Dreyse, D.W., *Ernst May. Housing estates. Architectural guide to eight new Frankfurt estates. 1926-1930*. Werlag Dieter Fricke. Frankfurt am Main, 1988.
- Fanelli, A., *Architettura, Edilizia, Urbanistica a Olanda. 1917-1940*. Marchi & Bertoli. Florencia, 1968.
- Ferrer, A., *Polígonos de vivienda en la comarca de Barcelona (2 vols)*. ETSAB, Barcelona, 1974.  
*La vivienda masiva y la formación metropolitana de Barcelona*. Tesis Doctoral. ETSAB-UPC. Barcelona, 1983.
- «Polígonos de viviendas: ¿reparación o transformación?» en *Ciudad y Territorio*. 1983.
- Galantay, E. Y., *Nuevas ciudades. De la antigüedad a nuestros días*. G. Gili, Barcelona, 1977.
- Grassi, G., *Das Neue Frankfurt. 1926-1931*. Dédalo, Bari, 1975.
- Hilberseimer, L., «Proyectos 1912-1961», en *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1972.
- Klein, A., *Vivienda mínima: 1906-1957*. G. Gili, Barcelona, 1980.
- Le Corbusier, *La Charte d'Athenes. 1942*. Ariel, Barcelona, 1981.
- Martí Aris, C., *Las formas de residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras*. Publicaciones UPC, Barcelona, 1991.
- Plunz, R., *Las formas del bloque en los orígenes de la vivienda pública*. UR 3, LUB, Barcelona, 1985.
- Polano, S., *Amsterdam Sud. 1900-1917. L'urbanística de Berlage*. Casabella 511. Milán, 1985.
- Preteceille, E., *Region de París. La producción de los Grands Ensembles*. G. Gili, Barcelona, 1976.
- Tafuri, M., *Vienna Rossa. La política residencial nella Vienna socialista. 1919-1933*. Electa, Milán, 1980.
- UR-LUB, *Cornelis van Eesteren de cerca*. Monográfico UR 8. Barcelona, 1990.



## Los Ensanches: hacia una definición

Manuel de Solà-Morales\*

Artículo publicado en «Vivienda y urbanismo en España» Banco Hipotecario de España. 1982: «Ensanche y saneamiento de las ciudades»

Versión preliminar en «Arquitecturas Bis», 13. 1976: «Los Ensanches: hacia una definición»

### I. La historiografía

Casi todos los historiadores del urbanismo han sido bastante evasivos al tratar del siglo XIX. La historiografía, en los últimos 30 años, ha presentado este siglo como periodo de transición, dominado por los términos de una industrialización omnimoda que, traduciéndose en un caos urbano generalizado que quebraba las viejas posturas barrocas y neoclásicas, no veía todavía, sin embargo, las luces de la moderna racionalización funcional hasta bien pasado el 1900. Para Mumford, por ejemplo,<sup>1</sup> la industrialización supone un tramo al viejo orden urbano y social que no tiene respuesta urbanística alguna. El caos y la miseria de la ciudad industrial es sólo, para él, alerta trágica en la que reagrupar las fuerzas de un nuevo comunitarismo que, a través de los movimientos de la *garden city* y las *New Towns* busque una nueva alternativa a la idea de ciudad como parroquia. Pero no hay orden urbano del momento; no hay respuesta consciente otra que el lamento, la profecía o la evasión. No hay un urbanismo de ese siglo, sino todo lo contrario.

Giedion, por su parte, en su clásico tratado,<sup>2</sup> caracterizó el siglo como el impacto que el nuevo desarrollo tecnológico impone a la ciudad y a la sociedad, y que quizá sólo la ingeniería alcanzase a recoger con coherencia. Desde las proposiciones arquitectónicas no se atiende sino a pasados escolasticismos o a veleidades figurativas. El tiempo servirá sólo de incubación de la explosión funcionalista de los 20, cuando la racionalidad técnica de los nuevos tiempos sea reconocida por el movimiento urbano. Hasta entonces, nada desde los últimos neoclásicos ingleses y las remodelaciones centroeuropeas. Quizá sea ese cierto determinismo tecnológico latente en Giedion -como el sociologismo de Mumford- el que hace su crítica ciega a muchas de las cuestiones urbanas que por todo el siglo se gestaron y que bien iban a resultar las bases de situaciones posteriores, y actuales, sólo aparentemente *modernas*.

En todo caso, incluso Benévolo<sup>3</sup> o Choay,<sup>4</sup> buscando una interpretación más dialéctica de las tensiones latentes en la ciudad

decimonónica, entran en consideración de los proyectos urbanísticos de la época tipificándolos según una dicotomía ideológica en *progresistas-reformistas* (higienistas, ingenieros, administradores municipales, legisladores de vivienda) y *utopistas-culturalistas* (socialistas utópicos, revolucionarios sociales). Entre los primeros correría una línea desde la *regulación* de Haussmann y Cerdá hasta el racionalismo de Le Corbusier; entre los segundos, la tradición fabiana y el vialismo utópico hasta Geddes y Abercrombie.

En Choay estará el conflicto ideológico como explicación de las propuestas urbanísticas; escisión entre urbanismo y política será para Benévolo la raíz de las futuras crisis de la disciplina. ¿Confusión quizás, en ambos, en apreciar el sentido real que los distintos planes iban tomando en la función de la ciudad capitalista, al margen o al traspíe de lo que las posturas individuales pretendieron proclamar? ¿O descuido, también, en detectar el contenido teórico específico de las múltiples aportaciones fundamentales, que a lo largo del siglo se producen, sin confundirlos con un determinismo ideológico, sólo formalmente político?

Ha sido recientemente, con los varios trabajos de Folín y Piccinato sobre todo, cuando se ha planteado una nueva aproximación al urbanismo del siglo XIX, con la discusión de los orígenes de la metrópolis capitalista.<sup>5</sup> Los urbanistas alemanes de fines de siglo (Stubben, Baumeister, etc.) han sido objeto de reconsideración, tanto en su valor de tratadistas como en su experiencia de ingenieros, proyectistas de la *gran ciudad*. Sus dos grandes temas, 1) la teorización de los problemas circulatorios, y 2) las técnicas de zonificación y control del uso (y el valor) de los suelos, son vistos como las características de toda una nueva metodología que había de extenderse universalmente como tratamiento racionalizado de la nueva metrópoli basada en la lógica capitalista del intercambio y el plusvalor.

Es justamente en esta discusión donde la experiencia de los ensanches de las ciudades mediterráneas toman plena relevancia, y donde su olvido puede comportar simplificaciones excesivas, a veces. Es cierto que los ensanches no son importantes en aque-

llos países (los anglosajones y germánicos) de donde ha surgido tradicionalmente la teoría urbanística, y grandes ciudades se hicieron sobre todo en los siglos XVII y XVIII como capitales mercantiles y sobre las que el impacto industrial actuó más como transformados de la ciudad existente que como creador *ex novo*. Pero hubo ciertamente, en otras latitudes, ciudades que nacieron (o renacieron) con el nuevo orden socioeconómico y cuya formación se muestra directamente expresiva de los valores de la nueva sociedad industrial. Sobre todo en la Europa meridional (como en los Estados Unidos de América) estos ejemplos resultan básicos para entender, sin saltos idealistas ni nominalismo escolásticos, los pasos que van de la ciudad mercantil a la ciudad industrial y a las metrópolis, y de los principios de trazado urbano neoclásico hasta el urbanismo funcionalista de la Carta de Atenas y al *planning* urbano-regional.

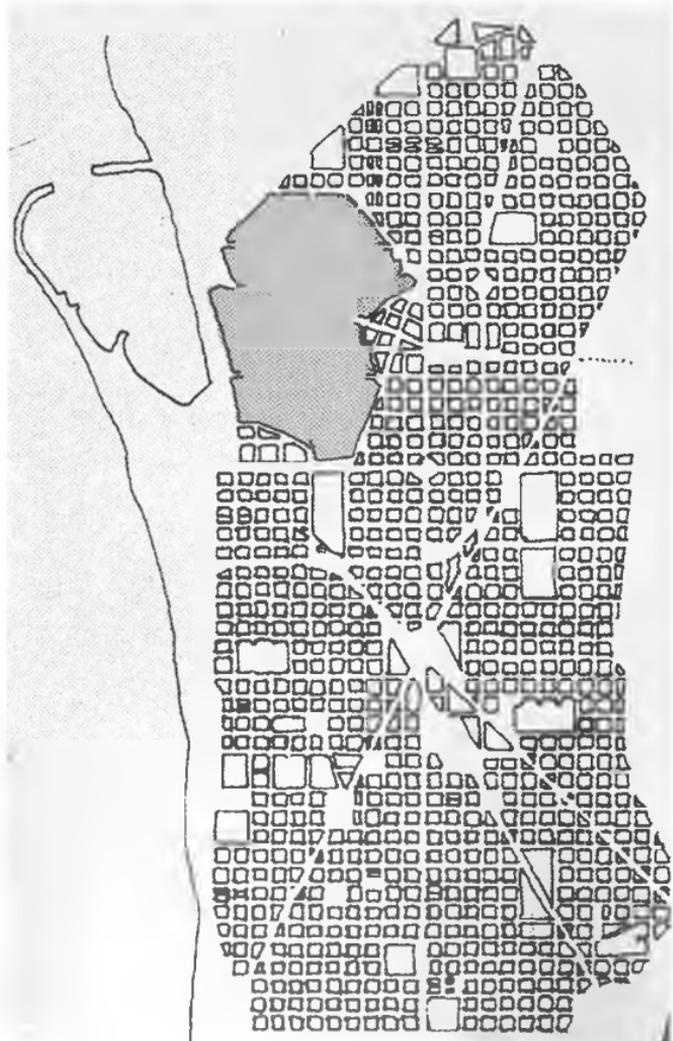
En efecto, los ensanches recogen la forma de hacer de aquellas actuaciones globales del XVIII, que, a diferencia de los proyectos puntuales del primer barroco, se proponían ordenar de conjunto la totalidad de un área urbana. Pero en los ensanches, esa idea de ordenación unitaria se extiende ya a la fábrica entera de la ciudad y no sólo a una parte o barrio de la misma. Hay, pues, diferencias de escala importantes que caracterizan los proyectos de ensanche del XIX.

Pero además el razonamiento metodológico del proyecto urbano ha evolucionado fundamentalmente, descomponiendo en sus elementos, lo que en los neoclásicos era definición unitaria del resultado arquitectónico final. La reconstrucción de la *Baixa* de Lisboa, o los *borgos* austríacos de Trieste, por ejemplo, caracterizarían aquella forma neoclásica de proyectación urbana, que partiendo de la definición tipológica de una unidad edificadora, sistematiza su generalización a toda una área como mecanismo de ordenación de conjunto. El área y el tipo son, pues, los puntos de partida del proyecto, de los que deductivamente resultarán la ordenación morfológica y la organización de los servicios infraestructurales. Y puede decirse que es a esa aplicación del tipo inicial al área de proyecto, esa conversión en sistema tipológico

concreto, lo que constituye el proyecto. Proyecto que, no obstante, acaba por definir en su resultado, también la totalidad formal de la trama viaria (morfología) y de los servicios (infraestructura).

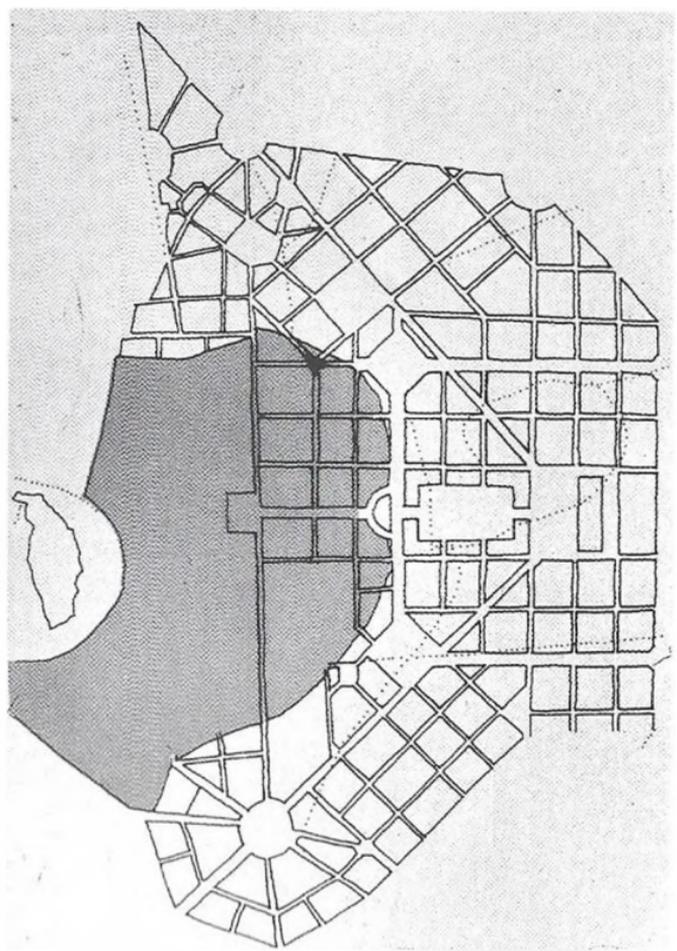
En los ensanches se recoge esa voluntad de proyectar la totalidad de la fábrica urbana como si de un único edificio se tratara. Pero la comprensión de la ciudad y de sus elementos se racionaliza analíticamente, a través de una comprensión totalmente nueva del proceso de construcción de la ciudad, en sintonía con el nuevo contexto socioeconómico. Es el lúcido entender que la ciudad ha dejado, con las revolucionarias conmociones del maquinismo, de ser física secreción fósil de estructuras sociales más profundas, y se han convertido en motor activo y protagonista de la dinámica económica. Y que la sobrecogedora avalancha de población y actividades que, acumulándose en eufóricas concentraciones rompía todo anterior orden urbano, iba a convertirse no sólo en característica principal sino en conatural componente de las ciudades del nuevo siglo. Y es así como los *ensanches* se encadenan a la lógica del *suelo* y del *crecimiento* nuevos *leitmotiv* del desarrollo urbano, que va a convertirse en los sujetos privilegiados de la atención ordenadora del proyectista.

Casi 50 años antes que los alemanes prepararan, formalizándola en ordenanzas y proyectos, la racionalización sistemática de la metrópoli capitalista,<sup>6</sup> ya en esas ciudades meridionales la claridad del juego de mercado del suelo y la instrumentación del construir la ciudad como negocio especulativo, había sacado a flote mecanismos urbanísticos, elementales sí, pero terriblemente eficaces que por su coherencia cultural iban a constituirse en los mismos cimientos históricos de la metrópoli moderna. Mecanismos que por primera vez relacionaran en forma múltiple y abierta *infraestructura* y *edificación* en la ciudad, introduciendo una idea de planeamiento urbano como ordenación del suelo con control unitario y gestión múltiples, que está a la base de la idea metropolitana de la Grosstadt, desde Otto Wagner al Gran Berlín y a los modelos de Jules Henard. Dimensión espacial y figurativa de aquella coherencia económica y jurídica que coloca a los

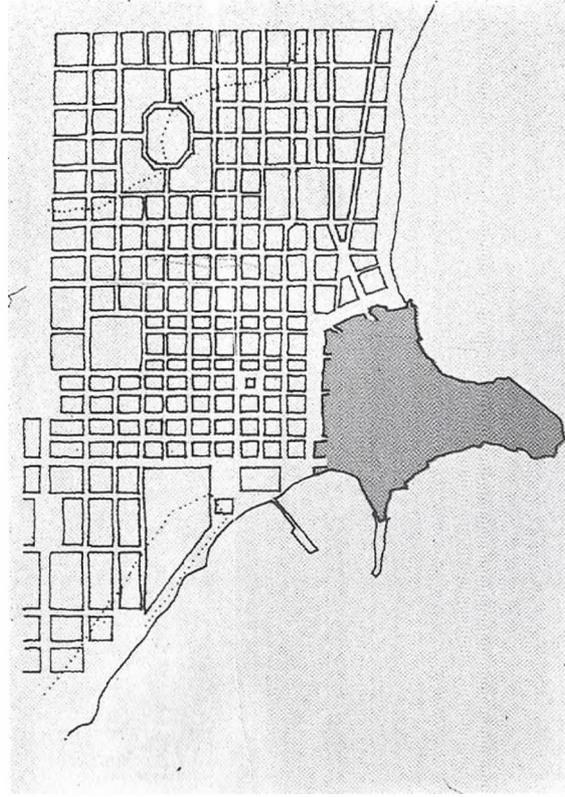


Ensanched

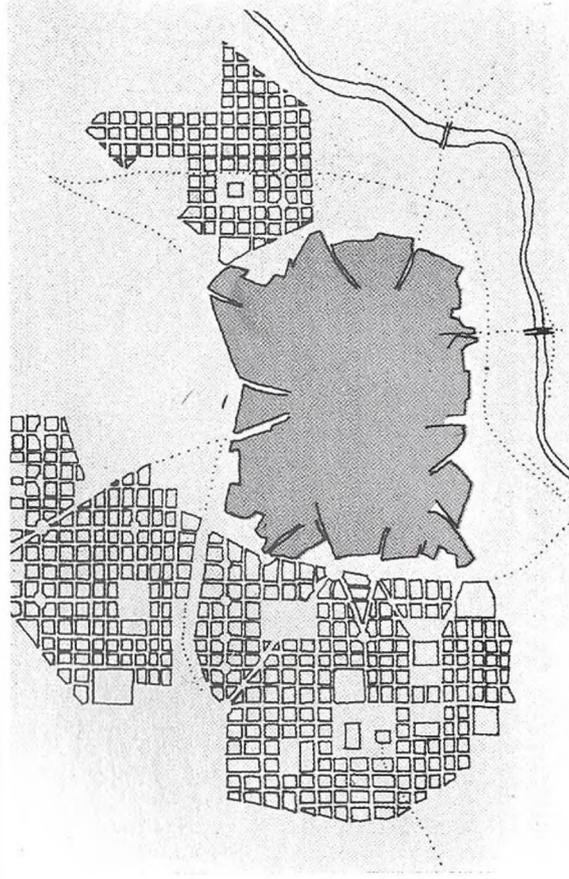
Athens, Plan Kerathis-Schubert, 1833



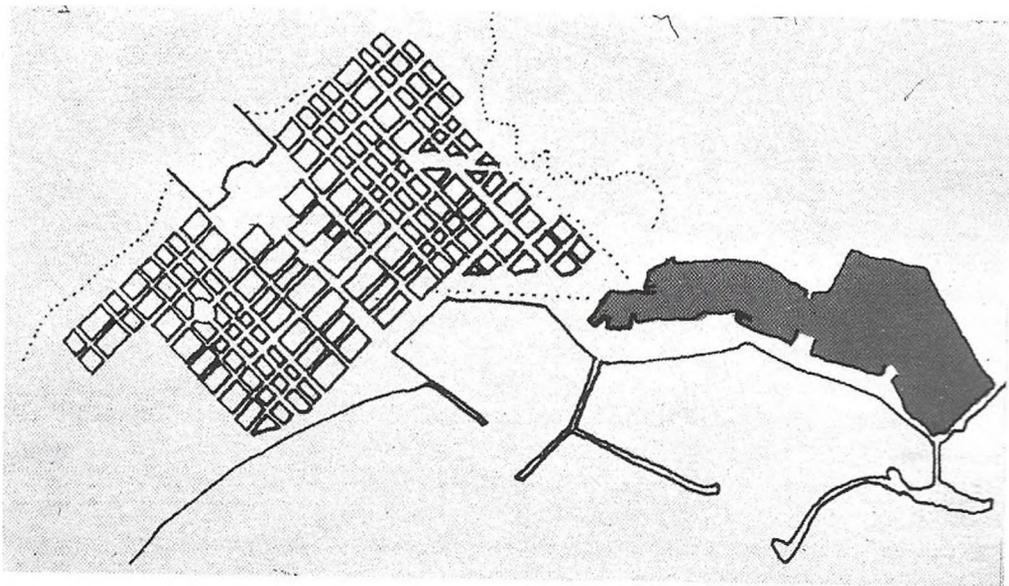
Bari. Plan Trotti.



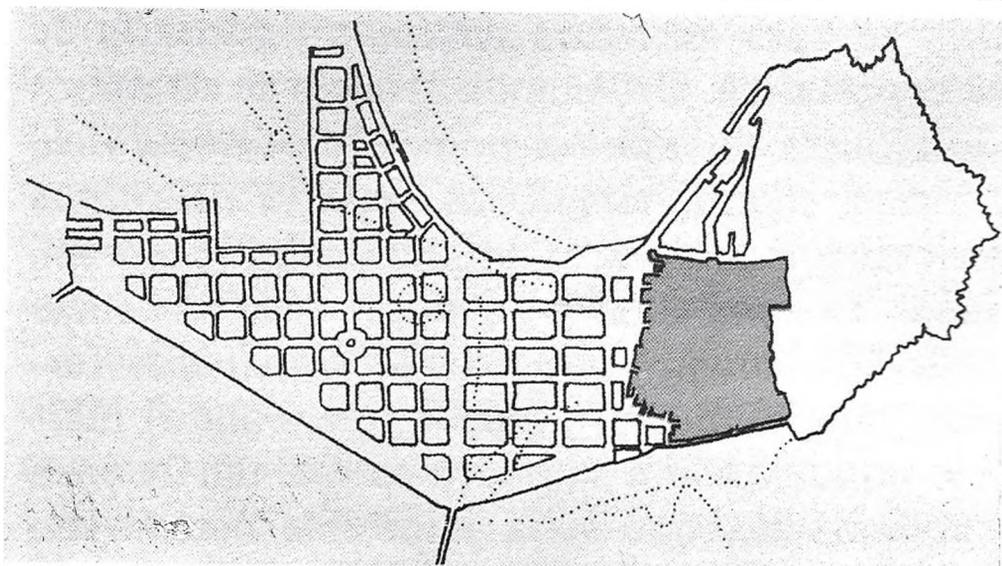
Madrid. Plan Castro, 1860.



Argel. Plan Chasserian.  
1858.



San Sebastián. Plan  
Cortázar. 1864.



ensanches entre los episodios básicos en la historia de la formación de la moderna metrópolis capitalista.

## 2. La autocolonización de la Europa latina

Es necesario observar el contexto económico de las naciones de la Europa latina de aquella época para entender el papel que el proceso de urbanización y los centros urbanos podían haber tenido en la transformación de la estructura económica. Es en relación con ello que puede verse la importante significación de los grandes planes de ensanche.

Prácticamente todos los ensanches se producen en ciudades secundarias en la jerarquía urbana de los países a los que pertenecen. Antiguas capitales históricas que después de un estancamiento de siglos pasarían de «secundarias» a segundas, en el sentido que se convertirían en capitales industriales en competencia dual con las ciudades política y administrativamente capitales (Roma, Madrid, París). Aún enclavados en procesos preindustriales, el desarrollo de la seda en Lión, el desarrollo textil y metalúrgico en Torino, o el impulso de los estampados y las hilaturas en Barcelona suponen un modelo parecido de desarrollo industrial, basado en el arranque de unos centros urbanos como foco de actividad económica. Enclaves industriales en un contexto subdesarrollado: ésta es la característica del modelo de los que han sido llamados países *second comers* (o *late comers*), donde el desequilibrio regional permanece como cortado del sistema económico y el desarrollo aparece muy concentrado en unas cuantas regiones urbanas<sup>8</sup>.

De todas formas conviene tener presente que la discusión habitual del desarrollo económico ha ido creándose, por determinación de su propia metodología, sobre una imagen exclusivamente nacional. La historia económica, al discorrer sobre la agregación estadística de datos, que en principio aparecen resumidos en censos y cuentas agregadas por los estados nacionales del siglo XIX, tienden a producir no un error, sino un engaño sobre la

consistencial real del sistema económico nacional como tal. Análisis más precisas nos muestran que el funcionamiento de la idea de la economía nacional como sistema coherente no llega hasta mucho más tarde, y si la función de precinto aduanero y fiscal puede resultar confirmada de forma progresiva con la formación de los estados modernos, la integración real del espacio nacional como mercado económico no llega hasta después de pasos intermedios y en absoluto lineales (como últimamente se ha demostrado para el caso catalán)<sup>9</sup>.

El sistema productivo heredado de la economía mercantil anterior, en cambio, se fundamentaba de forma mucho más focal sobre el papel de unos pocos centros de consumo y distribución fuertes, especialmente por su concentración de poder público y fiscal, militar a veces, y en cualquier caso demográfico. Lugares de tradición municipal fuerte, donde el comercio y la administración habían respaldado derechos civiles y políticos propios. El desarrollo económico se produce por la industrialización intensiva que alguno de estos centros inicia repentinamente y en solitario, produciendo, obviamente, efectos de diferencia sobre el resto de un ámbito nacional que solamente lo es en términos políticos (que no funcionales), a pesar que no se apoye en ellos de forma sustancial. Al contrario, justamente será de las relaciones con el exterior internacional de donde se aprovechará la experiencia en el terreno de la tecnología importante, del capital de los primeros países industriales, y del mercado comprador del que se alimenta cíclicamente, relaciones claves para mantener la carrera solitaria de estas regiones hacia un progreso económico, inmersas en un entrono ajeno que solamente comparten como mercado de trabajo: un mercado que, como fuente inagotable de migraciones interregionales, mantiene indefectiblemente al límite inferior el nivel de sueldos y, por tanto, de costes.

No es éste momento para discutir a fondo este modelo de desarrollo económico. Pero en términos de planeamiento urbano es importante señalar que este proceso de enclave económico nos sugiere una idea de colonización interna o de autocolonización, explicativa del proceso urbano en que los ensanches apare-

cen. Cabe advertir que usamos el término colonización en su aspecto material más abstracto para explicar el proceso de implantación y desarrollo de explotaciones de la tierra en tanto que colonización -conreo-, cultura del suelo.

Ciudades como Lión, Torino o Barcelona, a pesar de poseer un sector textil de vanguardia, pionero en el desarrollo industrial nacional, congregaron una creciente masa de trabajo, población y sueldos, pero les faltaba suelo para el fenómeno. Por otro lado, no eran las capitales políticas de sus países, y carecían de propiedades reales importantes o posesiones aristocráticas alrededor de la ciudad para el futuro desarrollo. No tenían en sus alrededores terrenos eclesíasticos extensos para expropiar, ni fondos especiales del gobierno para embellecer la ciudad o para obras de arte cívico que diesen una imagen política de poder; así, estas ciudades no tuvieron los mecanismos usuales de crecimiento, típicos en las principales capitales estatales (donativos reales, grandes propiedades de terreno, recuperación civil de la tierra de las «manos muertas», desamortización, etc.): las grandes capitales europeas del XIX se habían formado, en cambio, de esta forma.

Pero, al contrario, tenían grandes extensiones de tierra libre alrededor de las murallas, congeladas por leyes militares, dificultades sanitarias o por barreras físicas que, si se sobrepasaban, permitirían un crecimiento libre indefinido. Ausencia de barreras en Les Breteaux, en Lión, si se abandonaban las fortificaciones una vez cruzado el Roine con un puente. Ausencia de límites para la extensión hacia el sur de Torino, después de derruida la segunda muralla alrededor del castillo. Ningún problema de concesión de terrenos en Bari desde la apropiación napoleónica de los alrededores. Extensión libre para Barcelona o San Sebastián si se levantaban las prohibiciones militares, las murallas defensivas y la servitud del *non aedificandi*. Fue éste el camino que estas ciudades tomaron para autofinanciar su futuro. El esfuerzo de inversión, puesto en el progreso rápido de la industrialización, necesitaba una formación de capital extra que, puesto que no tenía fuentes financieras específicas, tuvo que manetenerse en su propia

autoconfidencia. Uno de los sentidos por medio del cual la economía urbana ayudó a mantener el desarrollo industrial rápido sin tener instituciones financieras adecuadas, fue el de los ensanches. Al actuar en cierto modo como un préstamo colectivo, produjo de forma instantánea un volumen enorme de plusvalía que, mediante la confianza mutua en su éxito, produjo dinero, rentas y garantías para ayudar a financiar el proceso económico total.

Esta estrategia inflacionista podemos reconocerla claramente como precursora de los tiempos modernos. El análisis de las dependencias entre la formación de las rentas del suelo en los programas de extensión de las ciudades y la fuerza de los bancos de crédito y las instituciones hipotecarias no puede ser desarrollado aquí. Una mirada más próxima demostraría -como hemos discutido en otro momento para el caso de Barcelona- cuan clara es esta relación y, en consecuencia, cómo la relación tópica causa-efecto entre industrialización y urbanización, absurdamente repetida por el funcionalismo elemental y por un marxismo catequético, aparece aquí invertida: el crecimiento urbano no es simplemente un resultado sino, al contrario, un factor productor de la industrialización. Cincuenta años después, en la Alemania de 1900, por ejemplo en los textos de Rud Eberstadt<sup>10</sup>, podemos ver a los agentes hipotecarios tomando decididamente el papel de motores principales del proceso de urbanización en las metrópolis modernas.

### 3. España 1854-1868

Durante los quince años que transcurren entre el acceso de los liberales al poder (O. Donell, julio de 1854) y la Revolución popular («La Gloriosa») de 1868, tendrá lugar en España una de las experiencias más peculiares del urbanismo del siglo XIX, que conferirá al proceso de urbanización español formas originales, muy distintas de las de los países del norte de Europa.

En realidad, cuatro hechos de importancia capital tendrán lugar en este periodo; cuatro experiencias mutuamente interrelaciona-

das que dan una visión general de una época de gran interés, teórico y práctico, para los problemas del planeamiento urbano y su resolución. Fueron hechos de tanta significación uno a uno, que deben ser incluidos en la historia del urbanismo europeo.

1) En 1854, en Barcelona, pocos meses después que se acordara el tan esperado permiso para derruir las murallas de la ciudad, el ingeniero civil Ildefonso Cerdá es comisionado para iniciar el estudio topográfico de los alrededores de la ciudad, para preparar el consiguiente plan de ensanche. Entre 1854 y 1859 continúan con enorme intensidad los estudios técnicos, la fricción entre el municipio y el gobierno, el concurso de proyectos, las discusiones públicas y las polémicas. Finalmente, en julio de 1859 el gobierno central aprueba una orden real que confirma el «Proyecto de ensanche de Barcelona» de Ildefonso Cerdá frente a sus competidores municipales.

El Plan Cerdá es hoy conocido por la mayoría de estudiosos.

En los últimos años distintos ensayos han propagado intensamente su imagen. De hecho, una exposición que lo interpreta y da una visión detallada de algunos de los aspectos del plan tiene lugar paralelamente a esta conferencia. Esta circunstancia exime estas notas del deber de describirlo.

A pesar de todo, enfatizaremos la escala y el rigor del plan, que propone un área diez veces mayor que la nueva ciudad (de 300 ha aproximadamente en el centro amurallado, a 9x3 km de ensanche), que la ordena mediante una parrilla de un sistema de calles anchas (30 m), calles ortogonales de capacidad de crecimiento ilimitado y conectividad isótropa, que diseña soluciones de propiedad de las vías para los casos de conflicto de propiedad de terrenos, que ofrece un programa completo de actuación mediante nuevas comisiones de desarrollo (anticipa a los propietarios del terreno sugerencias para participar en la dirección y la financiación de las tareas de extensión, y de sus cargas relativas y sus beneficios).

2) Desde 1856 hasta su publicación en 1867, Cerdá trabaja en la preparación del texto de la que será su *Teoría general de la urbanización*, el primer tratado moderno de urbanismo, en el que el crecimiento urbano se observa como un proceso continuo

(urbanización) y el planeamiento como una aplicación racional de análisis científicos (soluciones técnicas de circulación, prioridades higiénicas para el alojamiento, subdivisión racional del terreno, estadística de las necesidades sociales).

Aunque todavía hoy puede obtenerse una nueva edición de la *Teoría general de la urbanización* (Madrid 1968, Instituto de Estudios Fiscales), la extensión y la retórica del texto dificultan su lectura. Para el objeto del argumento que avanzamos de la significación del trabajo de Cerdá como uno de los orígenes del planeamiento urbano moderno, es importante analizar brevemente los principales componentes conceptuales de su teoría.

Siguiendo el diagrama que se adjunta en el anexo, podemos ver tres partes importantes en el texto teórico de Cerdá (su primer volumen).

a) Una discusión histórica de las formas sociales y económicas de urbanización, que llega a la definición de la ciudad moderna como producto de la forma de urbanización combinada heterogéneamente. Probablemente sea ésta la parte más frívola y no fundamentada del tratado (libros I y II).

b) Una distinción estructural de las partes de la ciudad (distrito, suburbio, núcleo urbano), sus mutuas interrelaciones y un análisis específico de los elementos del núcleo urbano en particular. La definición de solar, edificio de viviendas y parcela como elementos secundarios y, especialmente, la distinción entre vías e intervías como elementos primarios del núcleo urbano. Tal vez sea ésta la parte más innovadora y de mayor alcance del trabajo a la que no se han incorporado explicaciones (libro III).

c) La justificación de las formas urbanas históricas como efecto de los cambios en la locomoción (libro IV). La visión típica de pensamiento de Cerdá.

3) En 1861 empieza la discusión de un proyecto de ley general del planeamiento en el parlamento («Ley de Ensanche de 1861»). El debate político continúa hasta la aprobación de una «Ley de ensanche de poblaciones» que se modificará en 1864, y las ordenanzas para su viabilidad práctica (instrumentación, utilización) («Reglamento para su ejecución», 1867).

Existía, desde 1846, una ley de alineaciones que regulaba la descripción, el control y la previsión de la construcción urbana por medio de planes geométricos para las ciudades principales. Estaba indudablemente influida por el ejemplo francés de la *loi d'alignements* napoleónica del 16 de septiembre de 1807.

La influencia de la cultura francesa en la administración municipal y en otros sectores era muy fuerte en España en el segundo tercio del siglo (especialmente después de la muerte de Fernando VII). Per ello, poco antes de los años cincuenta, una ley orgánica de policía urbana de este tipo supuso un progreso importante en la articulación para la práctica del planeamiento en España.

Recordemos, por ejemplo, que la ley general alemana de alineaciones no llegará hasta las regulaciones prusianas del 2 de julio de 1875; es decir, treinta años después. Tal vez estos treinta años pueden explicarse de manera parcial por la centralización del estado, acabado de articular por la monarquía española de los Borbones mucho antes de la integración nacional de Alemania (o, pongamos por caso, de Italia).

Hacia 1861, la polémica experiencia del plan de Barcelona proporciona la base para la extensión de la estrategia del ensanche a todo el país mediante una «Ley de ensanche de ciudades» general propuesta como una ley de planeamiento completamente integrado. Los importantes avances en instrumentos de planeamiento y organización legal del urbanismo que supone esta ley pueden evaluarse por las materias incluidas y por el debate político que generaron.

Las leyes de ensanche supusieron, con el nivel de normativa máximo, una intención clara de desarrollo. Las obras de extensión urbana se declararon de utilidad pública. Esta declaración implicó la validez de los procedimientos de expropiaciones para programas de extensión. Ello elevó el alcance del planeamiento urbano al poder de limitar las deudas de propiedad, al poder de reclamar la cesión obligatoria del derecho de viarios, a la reparación de propiedades, al fijar anchuras para calles y alturas reguladoras de edificios (solar mínimo edificable), compensacio-

nes de terrenos, cambios de alineación, ordenanzas formales de edificios, etc.

En todo momento la ley siguió de muy cerca las distintas soluciones planteadas por Cerdá y su plan para el ensanche de Barcelona. Así, aunque muchos de estos instrumentos de planeamiento ya se utilizaban en normas municipales, las leyes de ensanche las elevaron a nivel de administración estatal como cuestiones de un reglamento nacional de planeamiento.

El papel intervencionista del gobierno central en la regulación de los problemas municipales en la construcción urbana es, sin duda, uno de los hitos de la ciudad capitalista en crecimiento. El otro hito importante será la relación creciente entre la extensión urbana y el problema de las viviendas.

A pesar que la ley inicial de 1861 no fue aprobada, sí se aprobó una versión mermada de la misma en 1864. Entre tanto el debate político puso el énfasis en dos argumentos: uno, lógicamente, el refuerzo del papel de los propietarios de terrenos en la formación de comisiones de fomento (*Comissions d'Eixample*) para autoadministrar las zonas de extensión (con una mayor independencia del control municipal); el otro, las intenciones «sociales» de convertir los planes de ensanche en un programa de viviendas, enfatizando la necesidad pública de previsión barata y no monopolista del terreno urbano.

La consecuencia del sistema de rentas, que otorgaba plenos poderes a los propietarios de viviendas, puso en manos de los enemigos del ensanche el argumento que el terreno se encarece por el efecto de las regulaciones de planeamiento y que este coste se convierte en un coste social, al aumentar las rentas. La polémica general entre los defensores de la economía libre de mercado y los defensores del proteccionismo ocupó su lugar en el debate de planeamiento; la industria en crecimiento de la construcción de viviendas que intentaba ser protegida (por la reducción de tarifas en los materiales de construcción mediante la provisión de terrenos) o, al contrario, el énfasis en los beneficios sociales de racionalizar (aunque fuera para aumentarlas) la formación de rentas del suelo (mediante el reglamento de ensanches). Tanto Ildefonso

Cerdá como sus amigos en el Ministerio de Obras Públicas estaban decididos por este segundo punto de vista.

4) Con el ejemplo del Plan de Barcelona tomaron cuerpo un buen número de planes de extensión (proyectos de ensanche) en muchas ciudades españolas: Madrid (1860), Bilbao (1863), San Sebastián (1864), Sabadell (1865), Elche (1866), Bilbao por segunda vez (1867).

De este modo, esta tendencia produjo un nuevo paisaje del sistema espacial urbano, con ejemplos que perduran hasta hoy como modelos de rigor y coherencia. Las oportunidades arquitectónicas en estas ciudades se acreditaron como muy ricas, y muchos de los casos aparecen hoy como excelentes piezas de urbanismo dentro de las más originales en toda la historia española del planeamiento.

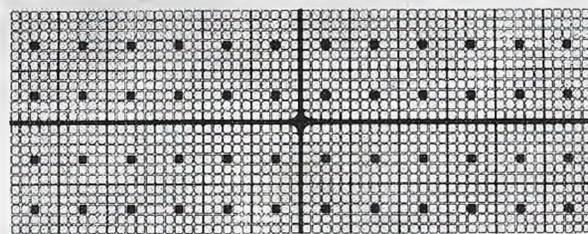
La extensión de Madrid fue debida al ingeniero civil Carlos María de Castro, amigo y colega de Cerdá. El propio Ildelfonso había hecho trabajos previos sobre Madrid y es probable que Castro siguiese sus ideas. De todas formas, había una correspondencia ideológica por medio de la rama común de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Civiles, la Revista de Obras Públicas y el Ministerio de Obras Públicas, donde todos ellos tenían su círculo.

El plan para San Sebastián fue ganado por el arquitecto Antonio de Cortázar, el cual se remitió, en su memoria del concurso, al ejemplo directo del plan de ensanche de Barcelona, en el cual confiaban directamente tanto el proyectista como la comisión municipal. El primer proyecto para Bilbao de Amando de Lázaro, ingeniero civil, se hallaba igualmente próximo a las ideas de Cerdá: Pablo de Alzola, también ingeniero, que era de la comisión formada para preparar una versión nueva del proyecto en 1866 (con Ernesto de Hoffmeyer y el arquitecto Severino Achucarro) revela en su espléndido libro *Las obras públicas en España* cuán central era la personalidad protagonista de Cerdá como promotor del reglamento y de la legislación de ensanches, y cómo frecuentemente ellos mismos solían llamarse discípulos suyos. Francisco Daniel Molina, el arquitecto del plan de Sabadell,

desarrolla explícitamente la argumentación justificativa de sus propuestas, basándose en la teoría de Cerdá y en la solución de isla del proyecto de Barcelona.

## 4. Elementos definitorios

Porque, estrictamente, ¿por qué considerar los ensanches como un momento específico? ¿cuáles fueron sus aportaciones históricas peculiares? La respuesta podría quizá resumir en cuatro aspectos las principales innovaciones definitorias del ensanche como forma urbanística específica. Los ensanches significaron, en efecto:



Modelo teórico de estructuración de vecindario y equipamiento en el ensanche de Cerdá de Barcelona, deducido de los principios de la *Teoría general de la urbanización* (según Miquel Domingo, CAU 19, Barcelona, 1973). La racionalización de la ciudad llega no solamente a la red viaria, sino a su jerarquía interna.

### a) Una nueva idea de ciudad

Una ciudad que respondiera, primeramente, al *nuevo orden racional-liberal*. Una ciudad donde los valores exaltados eran los de la nueva civilización maquinista, donde el progreso se identificaba a las formas económicas y jurídicas de la promoción liberal privada, y se distinguían claramente de los modos anteriores de hacer ciudad, en técnica y en higiene; la razón se identificará la ciencia, el

orden y la igualdad. Donde el mercado competitivo resolvía las diferencias e integraba las iniciativas individuales. Donde la necesidad de representación de la burguesía como nuevo grupo dominante pudiese reflejarse a sí misma como totalidad social, en una imagen urbana con la fuerza integradora necesaria para satisfacer sus contradicciones como clase.

Samona insistió muy certeramente (6) sobre esa duplicidad de la conciencia burguesa que, igual que en la casa, mientras guarda para la intimidad doméstica el descuido de los dormitorios o las cocinas como zonas de servicio, se esfuerza en mantener un decoro público para las estancias representativas principales del salón y el recibo, necesita en la ciudad dar una imagen pública de sus valores (fachadas amplias y representativas, condición higiénica de la vivienda, acceso circulatorio preponderante, etc.) a través de una forma propia de ciudad.

En este sentido es importante notar como el ensanche en tanto que gran ciudad residencial supone un paso histórico de especialización de la antigua trama urbana, contenedora indiscriminada de todo tipo de funciones y actividades. Este dominio del carácter residencial de la ciudad, nuevo en la historia, presidirá los criterios de trazado y de ordenación (higiene, representación, rentabilidad), pero, simultáneamente, mantiene una intención de estar haciendo ciudad total, o lo que es lo mismo, la implícita asunción de que el ámbito residencial de la burguesía es el ámbito total de la ciudad, o de que aquél sintetiza y representa todas sus partes. La industria, por ejemplo, o los ferrocarriles o la residencia proletaria serían componentes estructurales de aquella sociedad y que, sin embargo, no son recogidos con igual fuerza en el diseño de la ciudad como propios elementos de la misma.

Pero además la idea del nuevo orden urbano está presidido por la concepción de la *ciudad como negocio*: la progresiva formación de un mercado residencial es la condición previa de esa expectativa crematística de la construcción urbana. El cambio, a un modo de producción industrial, con la consiguiente concentración de población activa en las ciudades, supone una crecien-

te demanda de vivienda, demanda que, en su doble condición de asalariada y numerosa va conformándose como masa monetaria susceptible de explotación también desde la oferta de la casa. Estas condiciones disparan las expectativas sobre el aprovechamiento rentable del suelo urbano, y sobre la instrumentación del crecimiento de la ciudad como empresa apoyada en la esperanza especulativa sobre los beneficios de la construcción (las rentas de alquileres y el plusvalor del suelo).

Los ensanches comprenden hasta su quintaesencia lo simple y lo fundamental de este razonamiento especulativo, y con él, como un lenguaje innatamente aprendido, van a desarrollar su manifiesto de lógica y eficacia. Su valor histórico está precisamente en la capacidad de racionalizar (y por tanto, al límite, de negar dialécticamente) aquella ciudad capitalista en cuyo origen visceralmente se encuentran, cosa que permite no sólo la aparición de sus formas culturales más ricas y progresivas, sino también la superación (o la contradicción, o la independencia) de aquellos supuestos de los que partía.

## b) Una nueva actitud metodológica

Ésta estriba, básicamente, en dirigir la proyectación urbana a la *ordenación por sí sola*, es decir, en distinguir en la construcción de la ciudad un momento previo de ordenación del suelo de las fases posteriores de urbanización (construcción de vías y servicios) y edificación (construcción de edificios). La perfecta comprensión de estas tres fases por separado es la que asegura al ensanche una eficacia de gestión coherente con el barroco o en la Edad Media- donde el proyecto simultáneo de la totalidad construida del conjunto urbano implicaba una gestión unitaria y simultánea también de la construcción del mismo en todos sus componentes.<sup>7</sup>

La ordenación del crecimiento como tal, tomaba cuerpo de proyecto propio, independiente de las formas y tiempos de ejecución efectiva de las infraestructuras y los edificios que habían de realizarla. Tomar el crecimiento, en cuanto proceso diná-



Construcción de la Gran Vía de Barcelona. El trazado decidido en los planos se materializa como elemento básico de ordenación del suelo, previo e independiente de la edificación.

mico, como objeto de planeamiento era dar el paso decisivo que ligando proyecto a expectativa viene a identificarse con el carácter especulativo que cualifica la ciudad moderna. Puesto que la producción de la ciudad es promovida ahora desde el capital, es el plusvalor en cuanto expectativa el que se sitúa al centro del proceso, y la ordenación del suelo se hará necesaria *en cuanto garantía* de esa expectativa. Ordenando el suelo se estabiliza y jerarquiza su valor: disponiendo accesos, vías, servicios, puntos singulares, reparto de cargas y beneficios de la obra urbanizadora. Sólo así, fijadas las constantes del plan, el valor del suelo puede sólidamente establecerse sin riesgos fortuitos ante el futuro, y puede funcionar el mercado inmobiliario a su nueva escala, tan extensa y voluminosa, que sería imposible detallar en un plan tradicional, de total concreción arquitectónica.

Y ese convenio de expectativas que el ensanche zanja, va a ser, además, *garantizado desde el poder público*. Poder local municipal que, representativo de los nuevos intereses en auge, va a gestionar el negocio de los privados con el sentido de una autoridad que ve su fuerza y su razón en la preocupación y el reparto entre intereses concurrentes, y la cosa pública como el transparente resultado de la libre competencia entre los participantes. Es la



aspecto explica sin duda mucho del éxito práctico alcanzado por los ensanches como forma de crecimiento urbano. Por cierto, existen abundantes precedentes de planificación de ciudades a partir de trazados y ordenanzas: en todas las experiencias de colonización, y especialmente en los trazados de las ciudades hispano-americanas con las ordenanzas de las Leyes de Indias, o, más anteriormente, en las distintas operaciones de fundación de los reyes franceses y aragoneses en el Mediterráneo.<sup>8</sup>

En los ensanches es mínima la sujeción del trazado a los criterios de composición estilística o a condicionantes tecnológicos de construcción. No hay sino ver lo muy variados que son los tipos edificatorios que aparecen en los ensanches, tanto en los proyectos, como, a posteriori, en su real desarrollo. Se trata,

efectivamente, de una forma de hacer ciudad, que define, previamente en abstracto, con su trazado, la matriz general de ordenación del suelo, y, por otro lado, con las ordenanzas el posible repertorio de edificaciones, y la casuística normalizada con que pueden aparecer.

La plena utilización de esos instrumentos normativos -trazado y ordenanza- cuyo desarrollo va a ser enorme a partir de aquel momento, no es, sin embargo, la única novedad técnica introducida en los ensanches. Como instrumento operativo, es decir, en el plano de la ejecución, los planes de ensanche van a contar con una nueva legislación específica que se lanza adecuadamente para facilitar su puesta en obra. La expropiación y la reparcelación aparecen en el marco legislativo como trámites que vienen a dar eficacia y reconocimiento a la gestión de los ensanches. Sobre todo, serán por fin las leyes de ensanche<sup>9</sup> el cuadro jurídico propio por el que el enfoque y la experiencia de la ordenación del crecimiento urbano en ensanche va a ser recogida institucionalmente. En este sentido, y por lo menos para el caso español, estas primeras leyes urbanísticas significan un avance gigantesco en el desarrollo teórico y práctico del urbanismo.

#### d) Una teoría

Desde el Renacimiento no había existido una teoría de la ciudad. La nueva *idea racionalista* de la ciudad, la comprensión del crecimiento como proceso sujeto a proyectación, y el articulado de su gestión con instrumentos normativos y operativos permiten un nivel de síntesis nuevo que Ildefonso Cerdá iba a hilvanar parsimoniosamente. Su monumental *Teoría general de la urbanización*, desgraciadamente extraña a la cultura urbanística internacional, desarrolla desde la ingenuidad y la minucia, todo el arco que intenta abrazar la historia de la ciudad con el análisis interno de la misma, y ése, con la definición de principios que debieran guiar la recta ordenación de su construcción y de los mecanismos eficaces para su efectiva realización.

El propio término de «urbanización» que con carácter de teoría



*Teoría general de la urbanización.* Ildefonso Cerdá. Elaborada más de diez años antes de su publicación definitiva, en 1867.

general define y analiza Cerdá, dice ya mucho de la visión modernamente procesual y operativa con que era afrontada la construcción de las ciudades. Urbanización en tanto que acción material, continuada y múltiple, de disposición y emplazamiento de las obras urbanas según principios de razón. Urbanización como técnica que necesita comprender la naturaleza de la ciudad enseñada como historia para deducir los criterios de su arte.

Dos han sido, de estos criterios, los más frecuentemente detectados por la crítica: la higiene y la circulación.<sup>10</sup> La importancia dada en la *Teoría general* a ambos es, sin duda, grande y novedosa, y su desarrollo adquiere ciertamente, un nivel preponderante en la forma de urbanización que teóricamente se propone. La comprensión de la vitalidad urbana como subsistema de la vitalidad comarcal y regional, y la conformación como «intervía» de la manzana del suelo edificable, exponen un reflejo bien claro y jerárquico de cuanto la idea circulatoria (imagen biológica del riego sanguíneo) era preocupante. Otro tanto cabría decir del condicionamiento ambiental e higiénico como definidor de edificaciones y espacios, en la casa y en la calle, como obsesión por una salubridad residencial y pública. Higienismo y movilidad eran, sin duda, es bien sabido, dos revoluciones teóricas y culturales de la época.

Pero, sobre ello, la fuerza singular de la *Teoría general* de Cerdá es la de haber entrado en una organización modernamente científica de sus conceptos, a través del análisis urbano. Análisis estructural de los elementos y relaciones que componen el sistema urbano; análisis empírico y estadístico, también, de los datos de hecho.<sup>11</sup> En este enfoque analítico apoya la novedad y la fuerza de su tratado, porque gracias a él las interpretaciones históricas que de la ciudad se hacen son intercambiadas -al menos en intención- a fundamentar unos criterios normativos con que aplicarse a la ordenación de la ciudad futura. Y si, por pudor, no podría decirse que, así, historia y proyecto son, por el análisis intermedio, mutuamente referidos, sí, al menos, puede afirmarse que es la aportación de ese enfoque analítico la que dará a las nuevas técnicas de intervención urbana su base teórica y su fuerza cultural más innovadora y sugestiva.

## Notas

\* Resumen de la conferencia «Los ensanches urbanos del s. XIX» del ciclo *Los tiempos del racionalismo*, San Sebastián, julio 1974.

1 Mumford, L., *La cultura de las ciudades*. Buenos Aires, 1957.

*La ciudad a través de la historia*, Buenos Aires 1966.

2 Giedion, S., *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona, 1955.

3 Benevolo, L., *Los orígenes de la urbanística moderna*. Buenos Aires, 1967.

4 Choay, F., *Urbanismo, utopías y realidades*. Barcelona, 1970.

*The planning in XIX century*, Nueva York. Y también Tafuri, M., «El centro direzionale», en *la Città Territorio*, Roma, 1964.

5 Pigciniato, L., et al., *La costruzione dell'urbanistica*. Oficina Edizioni, Roma, 1973. Y sobre todo Folini, M., *La ciudad del capital*. Barcelona, 1976.

6 Samoná, G., *L'urbanistica e l'avenire de lla città*. Bari, 1967.

7 En otros lugares (vid.: *Las formas de crecimiento urbano*, ETSAB 1974 o por más ejemplo, «Teoría y experiencia de la urbanización marginal» en *El crecimiento de las ciudades*, Barcelona, 1972) hemos planteado una aproximación al estudio comparativo de las distintas formas de crecimiento urbano, a partir de sus diferencias en el proceso de conjugar las tres operaciones (ordenación, urbanización, edificación) de construcción material de la ciudad (parcelación del suelo, implantación de infraestructuras, construcción de edificios). Morfología urbana, infraestructura y tipología edificatoria serían los conceptos teóricos que en correspondencia se conjugan.

8 A este respecto véase en el estudio de Alomar, G., Mallorca, *Las «Ordenaciones» de Jaime II*, Barcelona, 1976, G. Gili un precedente en doscientos años de las Leyes de Indias.

9 Leyes españolas de 1864 y 1876. Para un óptimo tratamiento completo de ese desarrollo legislativo nos remitiríamos a la excelente *Historia del derecho urbanístico español*, de Martí Bassols, Madrid, 1973.

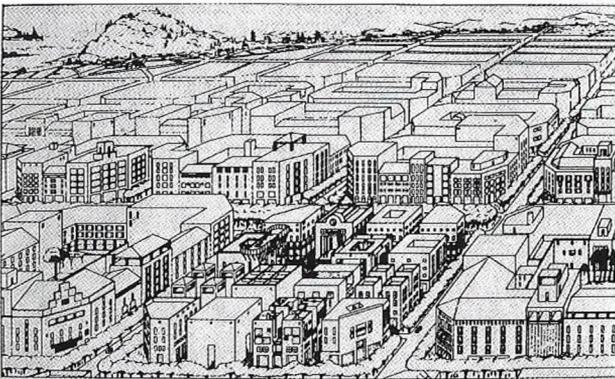
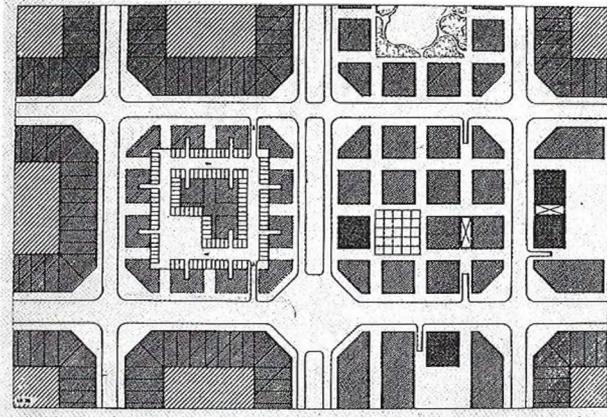
10 Soria y Puig, A., «El impacto de la revolución industrial sobre las ciudades europeas a través del transporte, y la obra de Cerdá», *Cuaderno de Arquitectura*, nº 100, 1974.

11 El segundo tomo de su *Teoría general de la urbanización* está destinado a un exhaustivo recuento estadístico de las condiciones sociológicas de la población obrera en Barcelona, insólita aportación en su momento.

## ¿Por qué 22 por 22?

Manuel de Solà-Morales

Respuesta al proyecto de revisión de la manzana del Ensanche de Barcelona de Leon Krier publicada en *Arquitecturas bis* 20, 1978 y en *Lotus internacional* 19, 1978



Revisión de la manzana del siglo XIX. Ensanche de Barcelona. Proyecto de Leon Krier y alumnos del Royal College of Art. Enero-marzo, 1977. El proyecto planteaba la dialéctica necesaria entre los espacios urbanos y los edificios en general, y la relación entre monumentos (edificios públicos) y tejido urbano (residencial, comercial e industrial).

Querido Leon, ¿Por qué 22 por 22?

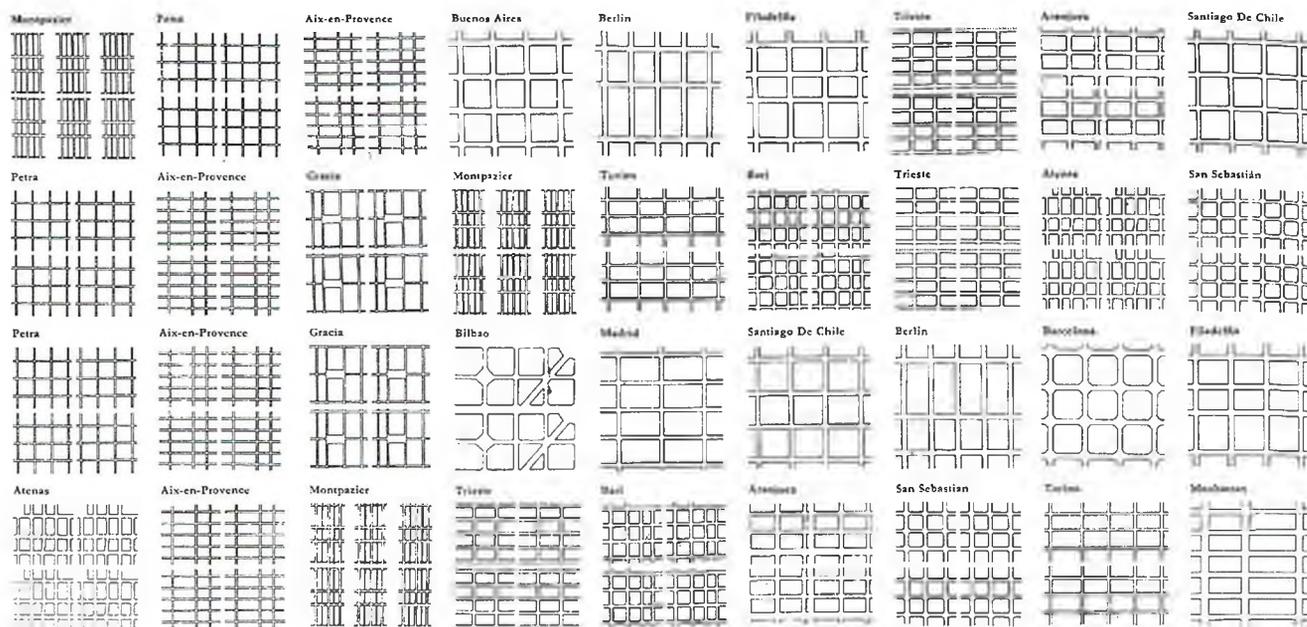
Lejos de tratarse de una comprobación, la imagen que ofrecen los proyectos de tus estudiantes me parecen una provocación seductora. Se diría que la opción por la cuadrícula urbana de manzanas divididas en 4 sobre 4, presenta contradicciones en el test de arquitectura que muestran los dibujos.

Me ha gustado, al verlos, reencontrar nuestras discusiones del último invierno; yo estaba trabajando en ese momento en el cuadro de 25 ciudades históricas distribuidas en cuadrícula, que habías visto sobre la pared de mi casa en Cambridge. Como veíamos claramente, la cuestión estaría en apostar por la descomposición, por la cuadrícula menor. Tu aportación en este terreno me parece muy importante: la reconversión del Ensanche no sería cuestión de agregar manzanas, de hacer superblocs como los que el funcionalismo (o más aún, simplificación buchiana del tráfico) tendrían a llevar a cabo.

Muy al contrario, el tema, aquí, es de dividir. La evidencia de las mediciones de las ciudades históricas muestra de qué manera las cuadrículas medias (de unos 60 m., aproximadamente) dan las mayores proporciones de vías públicas (urbanidad de acuerdo con tus palabras) en relación con la superficie construida. Y del mismo modo, la relación global de exposición (longitud de fachada por área) también en proporciones óptimas.

Volvemos así, como en el sastre, a la importancia de tomar bien las medidas: punto de reflexión sobre los razonamientos mecanicistas que han conducido muchas veces a los arquitectos de la ciudad funcional sobre esquemas de una dimensión cada vez mayor. La ilusión inclusivista (del superbloc a los *contenitori*) no es sino demasiado permanente en la incomprensión de la ciudad moderna.

Tus propuestas me interesan de tal manera porque se refieren a la discusión de las medidas de la ciudad, y, por tanto, a la forma de la cuadrícula como tal. Incluso para la -aparentemente sencilla- cuadrícula cuadrada, las medidas son decisivas. Las relaciones entre forma general y contenido edificatorio (el tópico morfología-tipología, si quieres) pueden verse aquí a través de unas



relaciones dimensionales muy concretas. Stüben y los académicos ya habían trabajado bastante a propósito del tamaño de la manzana urbana. Y después, las racionalizaciones empíricas de Burnham, Luthyens, Aalto...

Pero, ¿por qué forzar a los 22 metros?...

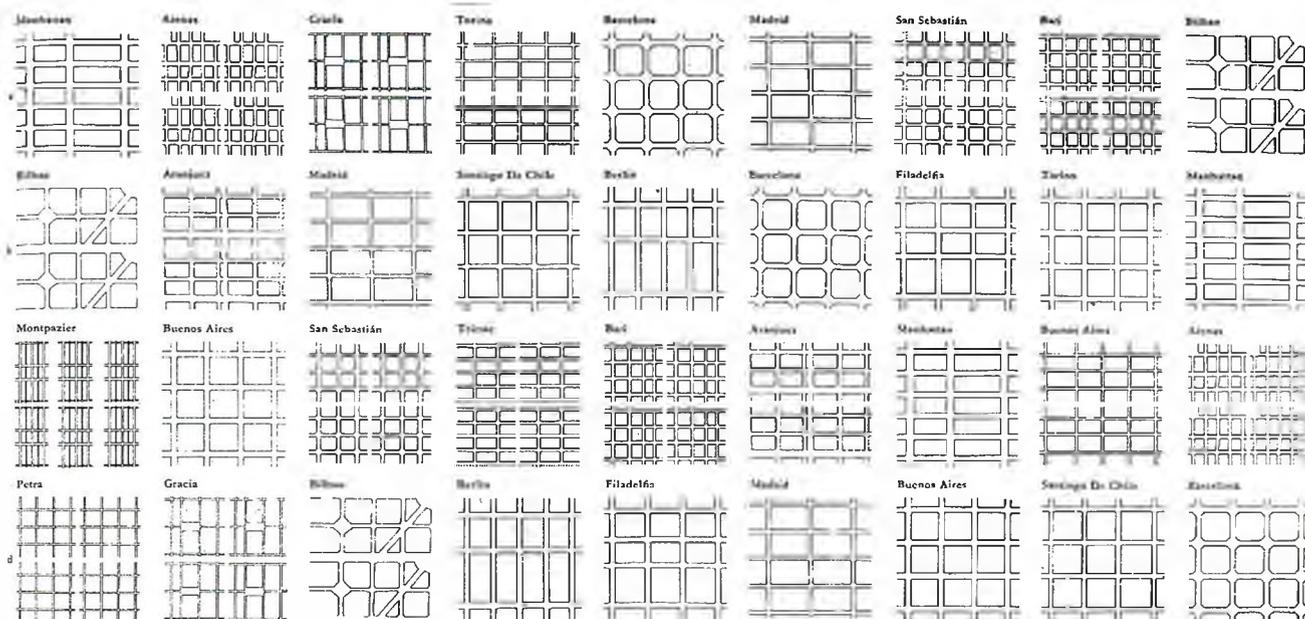
Otto Wagner, en su proyecto vienés, como tú sabes, se acercaba a los 55...

Es exacto que la circulación, la gran escala constructiva, explica a grandes rasgos, el crecimiento histórico de las manzanas urbanas. Pero, en concreto, lo que hay que ver es el rol de la arquitectura en relación al suelo. En las implantaciones medievales se trataba de la formación bruta del suelo, la colonización; en

el barroco (y a partir del Renacimiento en general) era el orden de la arquitectura el que daba la medida de los trazados urbanos. (Cerdá será ya el tercer ciclo: el papel moderno de los viales y las infraestructuras como reguladoras dimensionales de la ciudad, de las manzanas. Ahí el damero se convierte ya en cuadrícula.)

Tú conoces esto muy bien, no te equivocas como los que meten en un mismo saco «igualitario» las ciudades coloniales, la Lisboa barroca o el Ensanche Cerdá. Antes se trata de una nueva idea de continuidad urbana de la arquitectura lo que se halla en vuestros proyectos para Barcelona.

Hace unos días, oyendo al estraño Eschenbach interpretando la penúltima de Beethoven, la 110 en la (¡y preocupado por escribirla!), pensaba en el clasicismo que pesa sobre tu propuesta, a



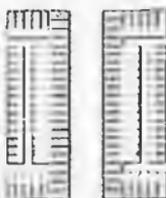
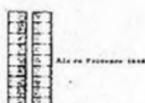
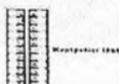
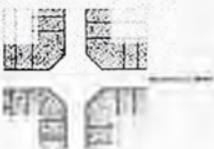
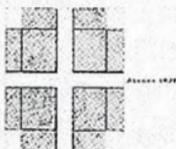
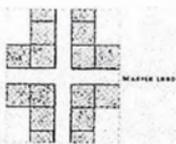
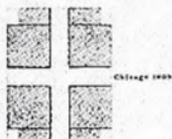
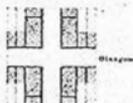
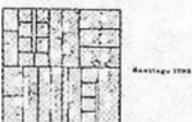
18 ciudades en cuadrícula ordenada: a) según la fecha de su plano original; b) según la anchura de sus calles; c) según la proporción de la superficie destinada a islas en relación con la de vías públicas; d) según la largada de la fachada pública por unidad de superficie.

pesar de tus referencias escritas a la ciudad medieval. Para llevar, aún, hasta el fin esta visión clásica del Ensanche, esta carta se alargaría. Tendrás que perdonarme ya que hasta ahora eres de los raros arquitectos interesados en esto, y me aprovecho de ello. Además, debo presentar tus trabajos en *Arquitecturas Bis*, y esta carta me servirá, también, de comentario.

Tu propuesta de bloques de 22 x 22, cuadrícula de 3 x 3 callejuelas peatonales (de un ancho de 8,50 m. por 22 de altura) me parece, sobre todo, una opción tipológica para resolver la manzana con torres. 22 x 22 está muy bien para una torre aislada: cuatro fachadas, arquitectura independiente, etc. Con esto sugieres una nueva idea urbana de torres coordinadas (o *rational-pavillonnaire* si quieres), que mezcla quizás criterios de «urbanidad» y de

atomización, donde el orden elemental de la parcelación se resuelve con una cierta «espontaneidad» arquitectural cercana de las imágenes del californismo a la moda.

Uno de los grandes valores pedagógicos de vuestros dibujos es, me parece, el de alcanzar a plantear de un golpe todas las preguntas, las preguntas básicas que introduciría una reordenación arquitectónica del Ensanche. Acertar la escala justa de atención es su gran mérito, y tratar, a partir de ella, las manzanas, los edificios y los espacios públicos con soluciones que resulten generales. Estamos ahí tan lejos de las grandes fórmulas macroscópicas como de las soluciones parciales de oportunidad. En ambos sentidos el Ensanche Cerdá ha sido frecuente sujeto de ejercitaciones repetidas, desde el GATCPAC hasta hoy. La herencia del super-



bloc, aunque con un «realismo» bien distinto, aparece en el proyecto de Bonet en la calle Consejo de Ciento donde se intenta adaptar, en condiciones contradictorias, la tipología del bloque racionalista a la manzana Cerdá. La alta densidad hace «doblar» al edificio, poniendo en cuestión gran parte de los principios de higiene residencial que estaban al origen de aquella tipología. En caso de formalizarse repetiría el esquema común de manzana como idea de edificación perimetral en línea cerrando un patio central.

Pero, ¿hasta qué punto el patio central y el perímetro son lo que debe contar con el Ensanche Cerdá? Aquí está un punto confuso que suele oscurecer los argumentos y las tentativas de intervención sobre el Ensanche. La manzana encerrada por cuatro fachadas quizá no es el módulo unidad del Ensanche...

¡La unidad no es ésta... sino ésta!

Este punto es cardinal. Todo cambia bastante si lo reconocemos. Son las intersecciones de calles lo que define el Ensanche, son las cuatro esquinas lo que define su edificación, son los chaflanes los espacios urbanos fundamentales y la imagen más fuerte y característica de Barcelona...

No es tampoco casualidad. Si se examinan los parcelarios se verá cuánto la parcela de esquina ha sido decisiva en conformar un modelo de subdivisión de la manzana; que, en correspondencia, tiende a menudo a reconocer la «cuadratura» de la isla (cuadratura, de ciudad «quadrada» -que no cuadrangular-, es decir, ciudad dividida en cuartos, como en los romanos, como en las tesis de Ryckwert). Si buscamos en la memoria teórica de Cerdá, es el cruce de cuatro vías lo que él diseña, de lo que él parte con dimensiones precisas, analíticas, originales. Las formas de la edificación le preocupan, en el fondo, bien poco, y las medidas de las manzanas le resultan más bien como distancias normalizadas entre intersecciones de vías...

Las manzanas de Barcelona son perfectamente regulares, cuadradas y entre las más anchas de todo el repertorio histórico. Entre las familias de plantas urbanas en damero -que se podrían agrupar según sus aspectos morfológicos dominantes- hallaríamos el caso de Barcelona como el más perfecto y completo en desarrollar la

idea de intersección y la encrucijada como génesis del trazado.

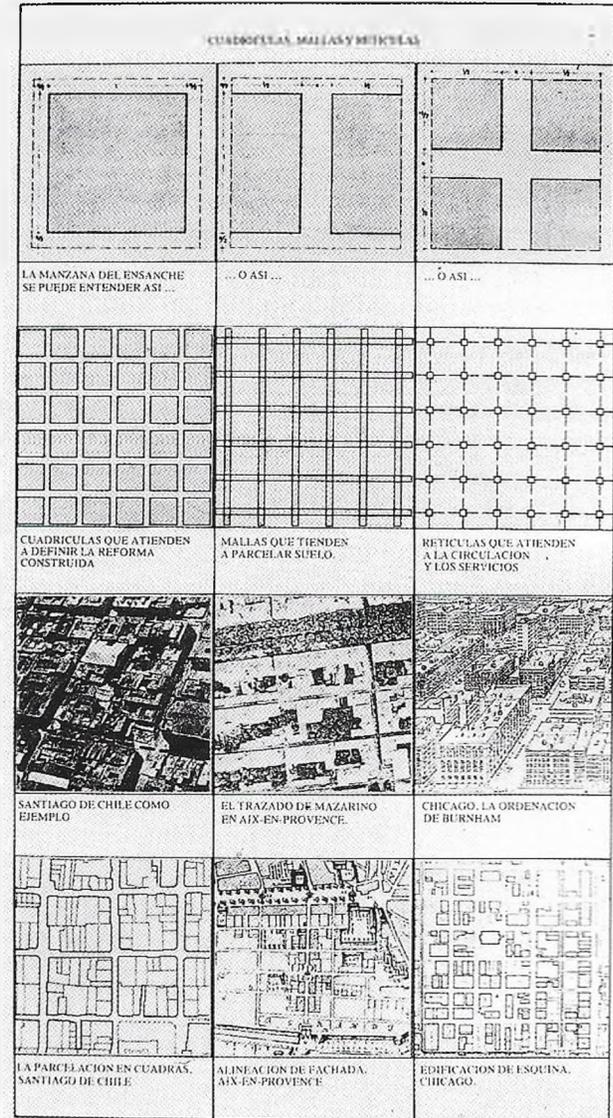
Es precisamente la invención arquitectónica de la «casa en esquina» la que hizo posible la ampliación de las cuadrículas menores en contacto con la edificación en línea, iban convirtiéndose en más irracionales cada vez, a causa del desperdicio de la esquina. Y si, con la edificación en fajas se había pasado del delgado 18 m x 75 m en Montpazier, a los 100 m x 75 m también en Montpazier, a los 100 m x 180 m en Edimburgo, este último caso marcaba ya el límite del mal uso de la esquina a gran escala. Es con las soluciones de casas formando esquina -en efecto anteriores a las construcciones en torre- cuando Barcelona ha podido permitir las manzanas cuadrangulares y amplias (sin someterse tampoco al antiguo régimen de palacios con patio). Y no en ángulo como edificio singular, sino, por el contrario, como un nuevo tipo normal para la edificación sistemática de la ciudad.

Los proyectos de Martorell, Bohigas, Mckay en las calles Pallars y Entenza muestran como ejemplo de cualidad profesional, de qué manera este problema en ángulo es general para la edificación del Ensanche, y la notable solución propuesta, al disimularlo, no hace más que subrayar todavía su presencia.

Reconocer esta prioridad de la esquina en el Ensanche de Barcelona creo que, aparte del realismo catastral o de fidelidades de mimetismo conservador, tiene una auténtica sugestión sobre cuál es la lógica para dividir y recoser el tejido de Barcelona. El cual, como otro cualquiera, nos ofrece en su geometría, no piezas abstractas, pero sí unas leyes de composición urbana culturalmente significativas.

¿Cuándo vienes a Barcelona? Entonces te mostraré los trabajos que estamos llevando a cabo. La distancia otorga a tus proposiciones una claridad reconfortante para nosotros. Pero me gustaría oírte defender todavía, con la fantasía de tu proyecto, el orden compositivo y la problemática continuidad urbana de tu simbólico parterre de edificios en lo que son los parques de Barcelona... Un fuerte beso a Rita y tú recibe toda la amistad de siempre de:

Manuel de Solà-Morales



## 17. La idea de ensanche

El ensanche como forma más convencional del crecimiento de la ciudad moderna.

El doble carácter unitario/fraccionario del proceso de formación de un ensanche

- unitario: actuación pública inicial que define una ordenación;
- fraccionario: actuaciones privadas que se ajustan a la ordenación.

Y la sucesión en el tiempo de las gestiones, independientes, de parcelación, urbanización y edificación como elementos definitorios de esta forma de crecimiento.

Parcelación, urbanización, edificación

- Por mecanismos.
- Por actuaciones del plano de fiscalidad fraccionarias, según la ordenanza.
- Formación del tipo edificatorio.

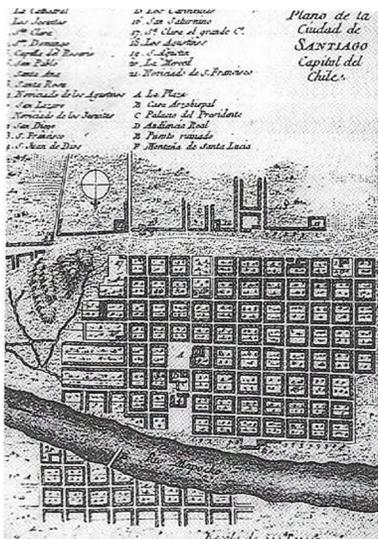
Progresiva formalización de la idea de ensanche con la consolidación de la burguesía en el poder y la generalización del liberalismo como doctrina que rige las relaciones sociales.

Principios teóricos del ensanche

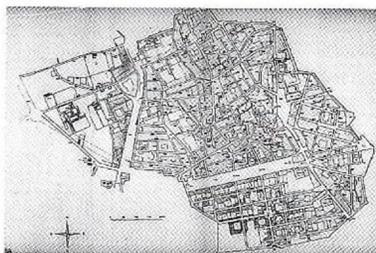
- *Tipo edificatorio* complejo: Idea de un nuevo tipo que admite una utilización más diversificada que la casa urbana tradicional. Construcción del ensanche por repetición del tipo.
- *Ordenación en malla* (o cuadrícula): Adopción de modelos geométricos de ocupación de suelo, coherentes con la idea de repetibilidad del tipo y que admiten procesos de parcelación adecuados a la gestión fraccionaria de la edificación.

- *Idea de «ciudad nueva»*: La burguesía como nueva clase dominante precisa un modelo de ciudad claramente diferenciado de la ciudad antigua, que refleje el nuevo orden derivado de los cambios en las relaciones sociales y económicas y del desarrollo tecnológico y científico.

- *Capacidad de transformación*: Frente a otros modos de crecimiento que generan partes de la ciudad «terminadas» e inmutables, el ensanche constituye un área en permanente transformación como resultado de su papel cambiante en el conjunto de la ciudad.



Santiago de Chile. Ciudad colonial



Ensanche Mazarino. Aix-en-Provence.



Borgos Teresiano y Giuseppino. Trieste.

### Precedentes históricos del ensanche

Fundaciones de nuevas ciudades que adoptan la cuadrícula como ordenación. En general llevan implícita la idea de repetición del tipo constructivo y de facilitar el loteo del suelo.

Las «poblas» de la isla de Mallorca (Lluchmajor), (siglo XIII). Fundaciones de Jaime II con fines colonizadores.

Las «bastidas» francesas del siglo XIII (Montpanzier, Aigues Mortes...)

Las fundaciones de ciudades en América: La ciudad de Diego de León (Caracas), Buenos Aires, Santiago de Chile, Mobile (Alabama): la cuadrícula de la ciudad más la cuadrícula de asignación de tierras de cultivo.

Los Angeles (California): la ordenación de la «misión» más la cuadrícula de asignación de tierras de cultivo.

La cuadriculación del espacio rural como base a la malla de crecimiento posterior.

Extensiones proyectadas de ciudades europeas, claramente diferenciadas de la ciudad antigua. Racionalización de la ordenación e idea de ciudad nueva. Actuaciones muy acotadas territorialmente con ventaja de la actuación pública frente a la privada.

El barrio Mazarino en Aix en Provence (siglo XVII). Actuación de la aristocracia ilustrada. Mantenimiento del perímetro amurallado que se amplía, pero voluntad de un esquema alternativo de ciudad.

La Friederichstadt de Berlín (siglo XVII). Ordenación autónoma y extensión de la ciudad que permanece amurallada. Ordenación con pervivencias barrocas. Gran tamaño respecto a la ciudad antigua, su no completamiento hasta el siglo XIX implica que su proceso de edificación sea propiamente el de un ensanche.

Los borgos Teresiano, Giuseppino y Franceschino de Trieste (siglo XVIII). El papel de Trieste como puerto marítimo del imperio austriaco requería una nueva organización urbana, planteada independientemente del casco existente.

Los *new towns* de Edimburgo (siglo XVIII). El crecimiento de Edimburgo se materializa en sucesivos barrios autónomamente proyectados. Progresivo reforzamiento de la idea de repetibilidad del tipo edificatorio.

### Bibliografía

- Aymonino, C., *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. Barcelona, 1972.  
 Benevolo, L., *Orígenes de la urbanística moderna*. Teckné, Buenos Aires, 1967.  
 Samoná, G., *L'urbanistica e l'avvenire della città*. Laterza, Bari, 1960.  
 Choay, F., *The modern city: planning in the 19th century*. Braziller, Nueva York, 1969.  
 Aymonino, C., *Lo studio dei fenomeni urbani in La città de Padova*. Oficina Edizioni, Roma, 1970.  
 Chueca, F., *Breve historia del Urbanismo*. Alianza Editorial, Madrid, 1968.  
 Semerani, L., *Gli elementi della città e lo sviluppo di Trieste nei secoli XVIII y XIX*. Dedalo, Bari, 1969.  
 Morini, M., *Atlante di storia dell'urbanistica*. Hoepli, Milán, 1963.  
 Reys, J.W., *Town planning in frontier America*. Princeton University.  
 Villa, A., «Il consorzio per il centro storico di Trieste», en *Lotus* nº 7, Allieri, Venecia, 1970.

## 18. Los instrumentos de gestión del ensanche

La ordenación del crecimiento como nueva relación entre administración y administrados, convenio que fija las pautas de la actuación de éstos en la construcción de la ciudad.

El proyecto de ensanche como formulación técnica del convenio de ordenación.

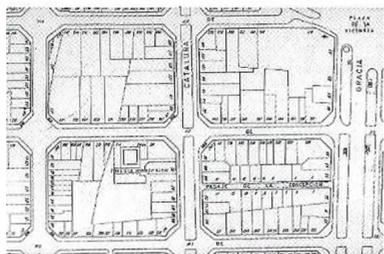
- Las circunstancias históricas de la formalización del proyecto como instrumento. La liberalización de la posesión del suelo. Situación de libre competencia y de respeto por la propiedad privada. Bajo grado de acumulación del capital y limitado desarrollo del aparato administrativo. Progresiva complejización de los procesos de crecimiento y desarrollo urbano.

- Requerimientos básicos del proyecto: la claridad o ausencia de ambigüedad interpretativa en sus disposiciones. La definición de pautas de intervención a la escala de actuaciones individuales. La naturaleza física de las disposiciones del proyecto, contenidas en el plano y la ordenanza. La idea de proyecto frente a la idea de plan.

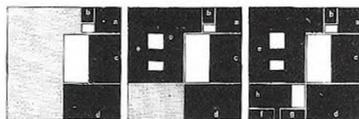
- El plano. La «alineación» como mecanismo de delimitación de dos categorías de suelo: público y privado. «unidad» y «previsión». La definición de una imagen futura de la ciudad. La aprobación del plano como garantía a la propiedad. La diversificación morfológica del suelo: manzanas, calles, plazas, paseos, rondas, etc. Dimensión estructural de las opciones físicas.

- La ordenanza. De las ordenanzas de policía a las ordenanzas de edificación. La condición de referencia a sus disposiciones a la mínima unidad de suelo edificable: el solar, para posibilitar la independencia de las actuaciones de edificación. La ordenanza como límite y como definidora del tipo (doble mecanismo de control y seriación de la edificación).

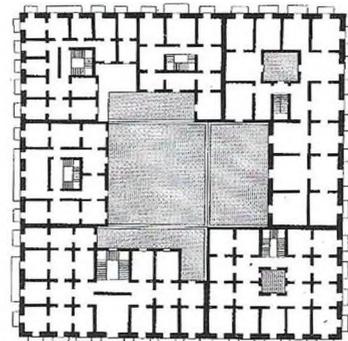
Formulación de las ordenanzas: magnitudes de referencia. Trascendencia de la definición de la ordenanza como configuradora de la ciudad. Capacidad de modificación de la ordenanza frente a la pervivencia del plano.



Parcelación de la manzana Cerdá.



Proceso de ocupación de la manzana. Bari.



Planta de edificación de la manzana. Bari.

## Los procesos de formación del ensanche

**Parcelación.** La idea de parcelación en la base de la definición proyectual del ensanche. La cuadrícula como optimización de oportunidades de parcelación. La ley del máximo aprovechamiento de la línea de fachada como posibilidad de acceso a las parcelas. Procesos de fraccionamiento sucesivo de las manzanas. Leyes de modulación según características constructivas del tipo. Un estudio sobre el Borgo Murattiano de Bari.

Propuestas atípicas de parcelación en proyectos de ensanche. Cerdá (1859), Castro (1860).

**Urbanización.** La gestión pública de las obras de urbanización del ensanche. Sistemas de fiscalidad mediante contribuciones especiales. Los presupuestos de la zona de ensanche.

**Edificación:** la generalización de la vivienda como bien de intercambio: la casa de renta.

La importancia de la fachada como posibilidad de acceso, ventilación, etc. La edificación continua.

El proceso de formalización de la casa de renta: Por evolución de los tipos tradicionales de edificación continua (aumento del número de crujías, separación del acceso a las plantas superiores, subdivisión en plantas independientes...), y por una voluntad de recreación del palacio nobiliario en el nuevo medio urbano (la importancia del acceso, la composición de los elementos de fachada la organización de las estancias de la vivienda...).

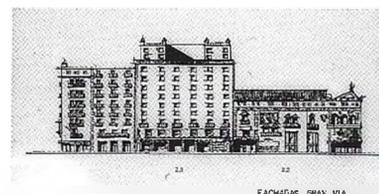
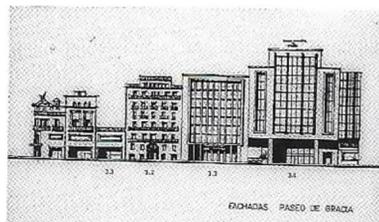
Las versiones posteriores de la casa de renta. Cambios en el sistema de promoción, en el régimen de utilización y en el tipo. Progresiva disminución del tamaño de la vivienda.

La homogeneidad tipológica de las áreas de ensanche. La diversificación de los tipos constructivos de la ciudad (residenciales, industriales, de servicios, etc...). Los procesos de transformación y la individualización de las actuaciones edilicias como generadores de heterogeneidad.

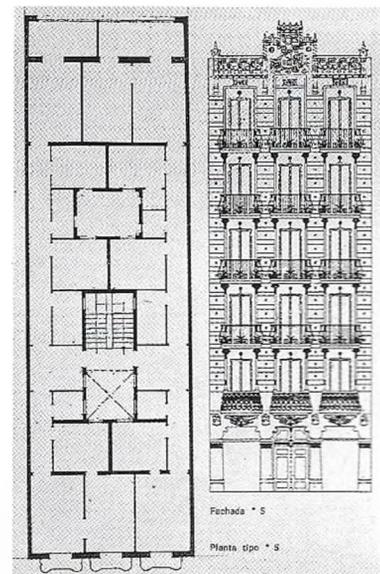
## Bibliografía

Bassols Coma, M., *Génesis y evolución del derecho urbanístico español (1812-1956)*. Montecorvo, Madrid, 1973.

Petrignani, M., *Bari, il borgo murattiano. Esproprio, forma e problema della città*. Dédalo, Bari, 1972.



Diversidad tipológica.  
Ensanche Cerdá.



Precedente histórico del tipo arquitectónico  
Barcelona.

## 19. El ensanche de Barcelona

El paso de la ciudad medieval a la ciudad industrial, durante el siglo XVIII

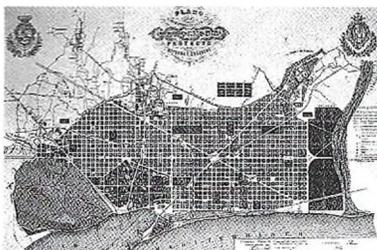
- La época del Marqués de Mina. Centralización de actuaciones urbanas. La Barceloneta.
- El desarrollo de la industria algodonera en la segunda mitad del siglo. El inicio de la inmigración (1763). Formación del primer proletariado urbano.
- La época del Conde de Ricla. La ilustración y el intento del plan del Arrabal. Liberalización de la actividad constructora. Densificación del casco. Aparición de las casas de inquilinato o de renta. Las Ramblas, eje de residencia burguesa.
- Mantenimiento de las murallas y aumento demográfico: 130.000 habitantes en 1798. Densidad de 860 hab/Ha. a mediados del siglo XIX.

La redacción del proyecto de ensanche

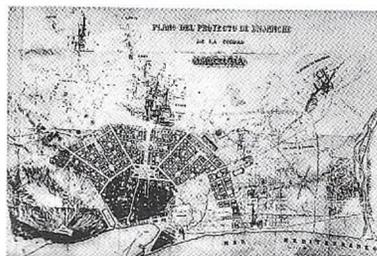
- Intentos de ampliación del perímetro amurallado (1838).
- Autorización del derribo de las murallas y el levantamiento topográfico de Cerdá (1854).
- El proyecto de ensanche de M. Garriga y Roca (1858).
- Autorización para la realización de un ensanche ilimitado. El concurso de proyectos convocado por el Ayuntamiento y el encargo del Ministerio de Fomento a Ildefonso Cerdá (1859).
- El proyecto de Rovira y Trias y la definitiva imposición del proyecto Cerdá (1860).

La discusión teórica del proyecto Cerdá.

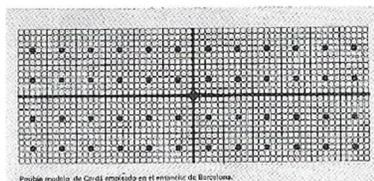
- La proposición de un nuevo modelo de ciudad, que se sustenta en argumentos teóricos. El progresismo tecnologista de Cerdá. La preocupación por la higiene y condiciones de salubridad de la población. *La teoría general de la urbanización* (1867).
- Radicalización de características procedentes de la idea de ensanche.



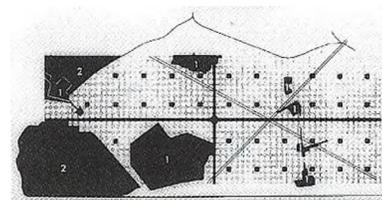
Proyecto de Ensanche. Cerdá.



Proyecto de ensanche. Rovira y Trias.



Modelo geométrico de Cerdá.



Implantación del modelo en el territorio.

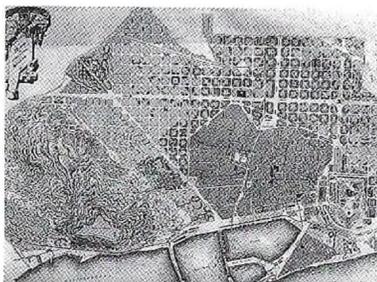
- Máxima importancia de la malla circulatoria como instrumento ordenador del movimiento. Isotropía. Anchura de las calles. Consideración del problema del giro, etc.
  - Implantación radical del modelo geométrico en el territorio. Desconsideración de preexistencias (caminos, asentamientos, etc.). Incorporación de vías diagonales como respuesta técnica a las necesidades de comunicación que representaban los caminos.
  - Valoración del espacio libre como lugar de uso urbano. Inmediatez espacio libre-vivienda.
  - Gran extensión territorial de la propuesta. Pretensión de modelo intemporal de ciudad.
  - Características específicas del proyecto.
  - Idea de nucleización de la ciudad. Mediante núcleos de equipamiento, superposición a la malla de un sistema de barrios («urbes elementales»).
  - Organización lineal de la edificación residencial. Disminución de profundidad edificable. Anticipo del bloque.
  - Carácter residencial exclusivo de la edificación a raíz del tipo adoptado.
- (Características que pueden considerarse un anticipo de ideas que formalizará el urbanismo racionalista en el siglo XX.)

#### El Ensanche de Barcelona

- La utilización del proyecto Cerdá para el desarrollo de un ensanche convencional. Las alineaciones de las manzanas como generadores de parcelación. Organización cerrada de la edificación. Paulatino olvido de los núcleos de equipo.
- Proceso de ocupación. La villa de Gracia y el casco antiguo de Barcelona como inductores de edificación en áreas próximas.
- Formalización del tipo de casa de renta burguesa. Homogeneidad tipológica en áreas de ocupación rápida. Coexistencia de tipos (industriales suburbanos, aislados...) en áreas que mantienen una posición periférica.
- Mantenimiento de antiguas vías (Pedro IV, Avda. Mistral...) y tejidos urbanos (Poble Nou, La Llacuna...) modificando la cuadrícula.
- Completamiento de la urbanización del Ensanche. Cambio posicional derivado del crecimiento de la ciudad. Densificación edificatoria y procesos de transformación. Cambios tipológicos, de utilización de la edificación, del sentido de la infraestructura, y de la relación edificación-infraestructura.

#### Bibliografía

- Cerdá, I., *Teoría general de la urbanización. Reforma y Ensanche de Barcelona* (3 vol.) Ariel, Barcelona, 1968.  
 Martorell Florensa y Martorell, *Historia del Urbanismo en Barcelona*. Labor, Barcelona, 1970.  
 Tarragó, S. Galera y M. Roca, F., *Atlas de Barcelona*. Publicaciones del C.O.A.C.B., 1973.  
 López, M. y Grau, R., «Barcelona entre el urbanismo barroco y la revolución industrial», en *Cuadernos de Arquitectura*, núm. 80, 1971.  
 Miguel Domingo, «Consideraciones sobre el Plan Cerdá» en *CAU*, nº 19. *El fet urbà a Barcelona*. Mayo-junio, 1973. También en este número ver artículos de Marina López y Ramón Grau.



Primera fase de ocupación del suelo.



Edificación de manzanas según el proyecto Cerdá.



Edificación real del Ensanche.

## 20. El ensanche en ciudades «menores»

Durante el siglo XIX, ciudades con una población de 15.000 - 20.000 habitantes, llevaron a cabo la redacción de proyectos de ensanche. Se plantea el ensanche de las ciudades «menores» (Mataró, Badalona, Sabadell...) como hecho diferencial respecto a los ensanches habitualmente considerados (Barcelona, Madrid, Bari...).

- Interés del tema por cuanto responde a un fenómeno cuantitativamente importante.
- Por cuanto es una forma de crecimiento que pervive actualmente en las ciudades de pequeño tamaño.

Características de una dimensión urbana menor:

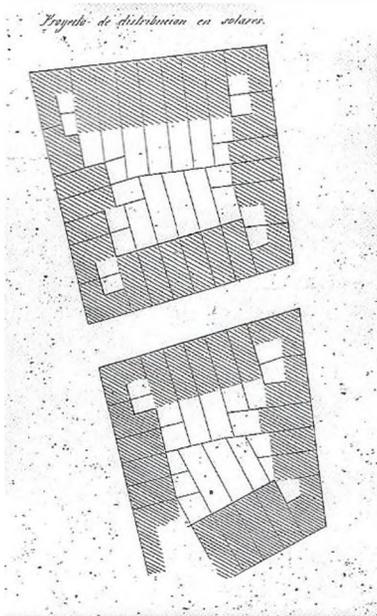
- 1) La burguesía como clase no alcanza una dimensión cultural relevante. Ambigüedad en las relaciones entre clases sociales.
- 2) Mayor grado de intervención directa de los ciudadanos en la administración. Aceptación general de irregularidades en las relaciones entre ambos.
- 3) Aumentos demográficos poco importantes en valor absoluto, que implican ritmos bajos de ocupación de suelo.
- 4) Asentamientos urbanos morfológicamente «abiertos». Cascos medievales extendidos a lo largo de caminos que confluyen en ellos.  
Disolución urbana en el medio rural.
- 5) Heterogeneidad tipológica en las áreas de expansión. Coexistencia de usos.
- 6) Poco control gubernativo estatal de las actuaciones de la administración local.

Casos significativos de ensanche menor:

### *Mataró.*

Proyecto Cabañas y Palau. 1878

Objetivo de fomento del crecimiento y principio de continuidad con el asentamiento existente. Sacrificio de la regularidad de la cuadrícula. Mantenimiento de la tipología residencial tradicional y explícita apertura respecto a otros tipos. Caso singular de tramitación de acuerdo con la legislación (Ley de 1876).



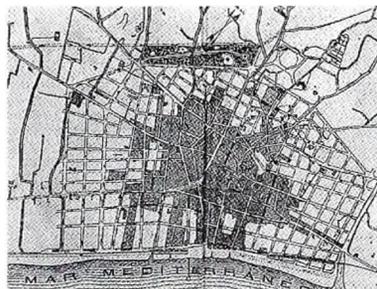
Parcelación según P. Cabañas.

### *Badalona.*

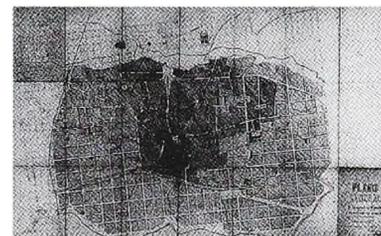
Proyecto J. Bta. Pons. 1895

Dominancia de la topografía en la disposición de las áreas de crecimiento. Cuadrícula montada sobre prolongaciones de las calles del casco y según directrices de las vías de paso.

Manzanas de tamaño variado. Mantenimiento de la tipología residencial. Fuerte asentamiento industrial.



Proyecto Cabañas y Palau-Mataró.



Proyecto Coret. Terrassa.

### Tarrasa.

Proyecto Miguel Coret. 1878

Impantación de un nuevo modelo ordenativo de directrices rígidas que, sin embargo, obtiene un alto grado de continuidad con el casco antiguo. No tuvo ninguna eficacia.

Posteriores proyectos de Antonio Pascual (1910) y Melchor Vinyals (1923). Crecimiento por ordenaciones parciales, resultado o no de estos proyectos. Fuerte asentamiento industrial.

### Sabadell.

Proyecto Francisco Daniel Molina. 1865

Muy influido por Cerdá. Objetivos de racionalización del tráfico y de nucleización de la ciudad. Alternativa de nueva ciudad que no se yuxtapone al casco antiguo sino que lo incorpora. Oposición de propietarios. Tuvo una influencia parcial en el crecimiento de los años siguientes.

Proyecto Miguel-Pascual. 1886

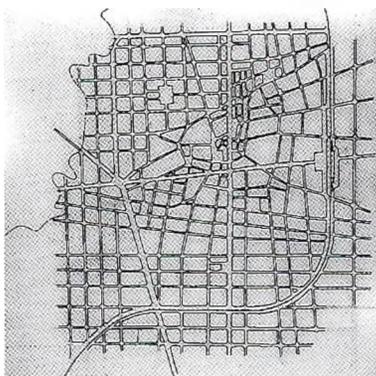
Recoge la propuesta mas «inofensiva» de Molina -la cuadrícula- a cuya continuidad con el asentamiento existente reduce los objetivos de la ordenación. Ha servido de pauta al crecimiento.

Características específicas:

- Dominancia de los criterios de continuidad con el casco antiguo frente a la implantación de modelos alternativos de ciudad nueva. Caso extremo: Mataró.
- Incorporación de ordenaciones fragmentarias que modifican el proyecto de ensanche inicial. Formación de mallas independientes en sus directrices, soldadas por elementos territoriales o viarios de mayor orden. Caso extremo: Tarrasa.
- En general, mantenimiento en la primera edificación del ensanche, de tipos residenciales próximos al tipo tradicional (*casa de cos*). Poca importancia cuantitativa de la *casa de renta* como nuevo tipo arquitectónico. Agrupación de éstas en los ejes urbanos «de prestigio» (ramblas, avenidas, etc.).
- No dan lugar a áreas con homogeneidad tipológica. Coexistencia de edificación residencial e industrial.
- Como resultado del mantenimiento del tipo y del objetivo de continuidad con el casco, la planimetría de estas ciudades presenta un «grano» -anchura de calles, tamaño de manzanas, distribución del volumen edificado...-, distinto del de ensanches de ciudades de mayor rango.

### Bibliografía

- Carreras Costajussa, M., *Elements d'Historia de Sabadell*, Sabadell, 1934.
- Gomis, C., «Provincia de Barcelona», en *Geografía general de Cataluña*, de F. Carreras Candi, Barcelona.
- Llovet, J., *La ciutat de Mataró*, Barcelona.
- Vilar, P., *Catalunya dins l'Espanya Moderna*. Edicions 62, Barcelona.



Proyecto Molina. Sabadell.



Utilización industrial del ensanche Sabadell

## 21. El ensanche y la ciudad

La nueva dimensión urbana resultado de la suma de la ciudad antigua y el ensanche.

Importancia de las relaciones morfológicas entre ciudad antigua y ensanche, en la definición del papel de cada una en la nueva ciudad y de las características de la misma.

Condiciones de relación morfológica

- Escala: Tamaño del área de ensanche frente a la ocupada por la ciudad antigua.
- Posición: Proximidad, contigüidad o lejanía entre ambas partes.
- Directrices de la malla: Grado de correspondencia entre la malla antigua y la propuesta.
- Grano de la cuadrícula: Mantenimiento o no de las dimensiones de la manzana y de las calles.
- Tipología edificatoria: Continuidad tipológica o tipos alternativos.

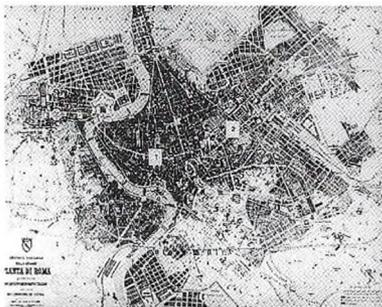
La utilización de elementos urbanos como correctores de las relaciones entre los tejidos de ensanche y casco antiguo.

Vías de soldadura o separación:

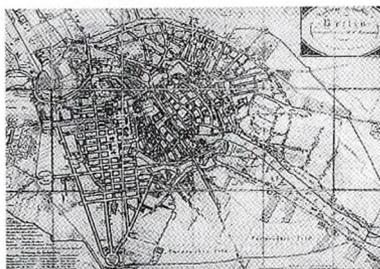
- Rondas perimetrales
- Plazas de entrega
- Vías de penetración

Casos de relación en ensanches históricos

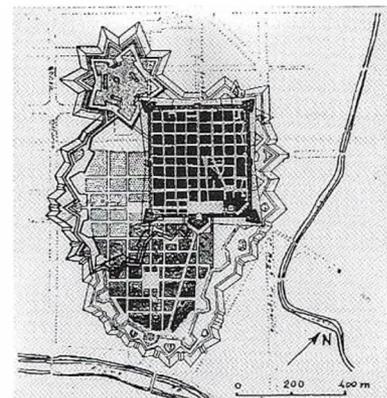
- Voluntad de integración de las áreas de ensanche en el tejido de la ciudad antigua que mantiene y refuerza su importancia: Roma. Proyecto Viviani, 1873.
- Ensanche de pequeña escala que mantiene absoluta dependencia del casco antiguo, pero con clara autonomía morfológica. Aix en Provence. Ensanche Mazarino. Siglo XVII.
- Reforzamiento del papel del centro histórico. Ensanche por coronas que se apoyan en el perímetro de la ciudad anterior. Florencia. Ensanche de 1856. Milán: Proyecto Beruto, 1888.  
Corona con continuidad de las directrices de la malla de la ciudad antigua y mantenimiento de la tipología tradicional: Mataró. Proyecto Cabañes, 1878.
- Proyecto de ensanche como dispositivo que articula el tejido medieval con las áreas de crecimiento de la ciudad, de las que define las directrices: Atenas. Proyectos en 1832, 1834 y 1843.



Proyecto Viviani. Roma.



Friederichstadt. Berlín.



Ensanches sucesivos de Torino.

- Ordenación autónoma y completa en sí misma a que se contrapone a la ciudad antigua. Berlín, Friederichstadt. Siglo XVII. Trieste. Borgos Teresiano, Giuseppino, 1749.
- Compatibilización de la continuidad espacial con el casco antiguo y propuesta geométrica de crecimiento. Formación de una cuadrícula continua con diferencias de grano. Turín. Crecimiento en siglos XVIII y XIX.
- Ensanche por multiplicación indefinida de la cuadrícula inicial, que se convierte en malla de crecimiento. Como resultado aparecen ciudades de gran isotropía que favorece los cambios ecológicos al interno de la malla. Buenos Aires. Crecimiento a partir del plano fundacional. En general, las ciudades americanas: Filadelfia, Los Angeles, Chicago, etc.

#### Ensanches por implantación en el siglo XIX

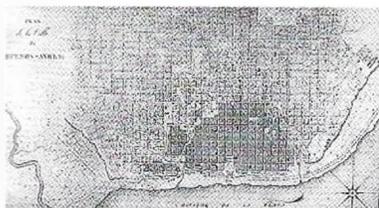
- Propuesta de una ordenación según un modelo geométrico que pretende absorber el crecimiento durante un período largo y que se organiza contiguamente al casco antiguo.
- Bari. Borgo Murattiano y proyectos de ensanche 1867, 1880, 1883. Solución de la contigüidad mediante vía de soldadura que proporciona las directrices de ordenación. Sin intentos de incorporación del casco antiguo.
- San Sebastián. Proyecto Cortázar (1864). Posicionalmente similar al ensanche de Bari. La reconstrucción del casco antiguo evita el distinto orden de alineaciones a ambos lados del espacio de soldadura.
- Madrid. Proyecto Castro (1869). Ambigüedad en la relación con el casco antiguo. Se elude el problema de la entrega entre tejidos y no se definen claramente los elementos de conexión.

#### Barcelona. Proyecto Cerdá (1859) y desarrollo real del ensanche.

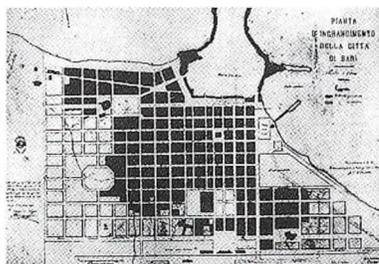
- Ordenación que se define a partir de supuestos técnicos y que se implanta en el territorio, del que el casco antiguo es un accidente geográfico más. Corrección de relaciones mediante elementos urbanos que tienen esta función específica:
- El Paseo de Gracia incorporable por su directriz a una vía de la propuesta. Condiciona el área de primer crecimiento hacia Gracia.
- Plaza Cataluña, articulación entre ambas organizaciones morfológicas. Definida según directrices de las Ramblas, Paseo de Gracia y Rondas.
- Rondas. Vía de cierre del casco antiguo, corte de la continuidad de las calles y línea de entrega de la nueva malla. Geometrización de bordes para la yuxtaposición de tejidos.
- Vías de penetración (Layetana, Muntaner, Transversal). Objetivo de recuperación del suelo del casco antiguo, que pierde su valor de centro de la ciudad. De hecho la Vía Layetana permite la organización en un centro que mantiene su función de la nueva tipología administrativa y representativa.

#### Bibliografía

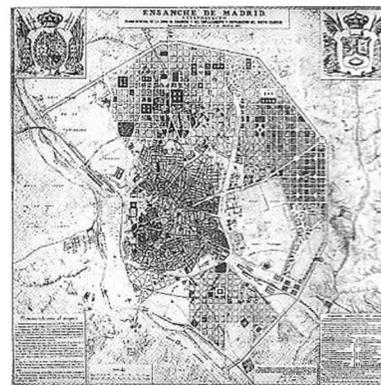
- Aymonino, C., *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili. Barcelona, 1972.  
 Aymonino, C., *Lo studio dei fenomeni urbani in la città di Padova*. Officina Edizioni Roma, 1970.  
 Morini, M., *Atlante di storia della urbanistica*. Hoepli, Milán, 1963.  
 Reys, J.W., *Town planning in frontier America*. Princeton University.  
 Semerari, L., *Gli elementi della città e lo sviluppo di Trieste nei secoli XVIII e XIX*. Dédalo. Bari, 1969.  
 García Bellido, A. et al., *Resumen histórico del urbanismo en España*. I.E.A.L., Madrid, 1968.



Crecimiento de Buenos Aires.



Borgo Murattiano. Bari.



Proyecto Castro. Ensanche de Madrid.

## 22. La cuadrícula. Características de la edificación

La idea de cuadrícula como modelo de ocupación de suelo por la edificación, frente a la idea de malla que pone el acento en el sistema de canales de acceso y de servicios (infraestructura).

El caso del proyecto Cerdá para Barcelona concebido como una malla, y que ha actuado realmente como una cuadrícula. A la inversa, las ciudades americanas, se originan por la conversión en malla de crecimiento de la cuadrícula fundacional.

De las características geométricas de la malla (anchura de calles, tamaño de manzanas) resulta la proporción de las asignaciones de suelo público y privado. La relativa invariabilidad de esta proporción en las mallas existentes (14-30% de suelo público en relación al total).

La longitud de fachada función no lineal del módulo (distancia interrejes) de una malla cuadrangular. Intervalo real de variabilidad del módulo. Límites superior e inferior del intervalo.

Alternativas teóricas de ocupación de la manzana por la edificación.

1) Volumen acumulado en el centro de la manzana. Acceso y acometidas de servicios unificados. Pérdida del papel de distribución de servicios de las calles que delimitan la manzana.

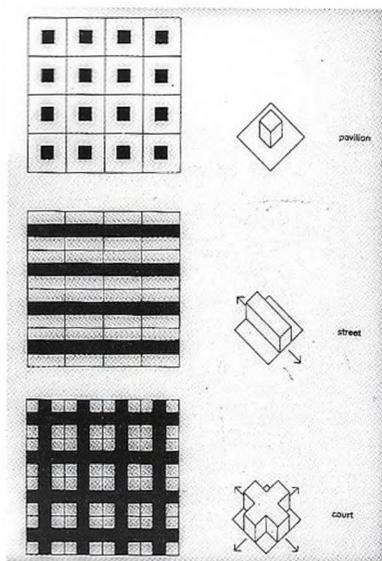
Gestión unitaria de la edificación a nivel de manzana.

2) Edificación que ocupa una faja «ancha» en todo el perímetro de la manzana.

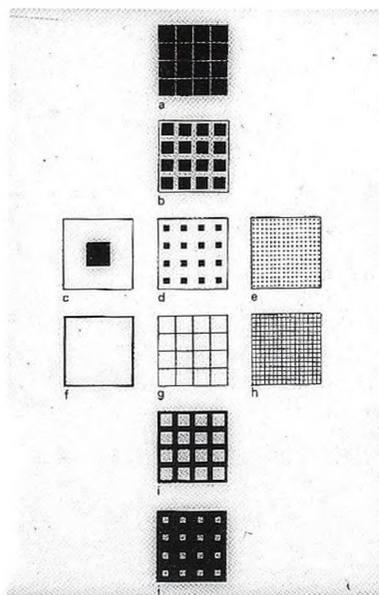
Máxima valoración de las calles circundantes como infraestructura de servicio a la vivienda.

Reserva de patio central con funciones de ventilación e iluminación.

Modo de ocupación prototípico del ensanche.



Alternativas edificatorias en la malla.



Variabilidad teórica del grano.

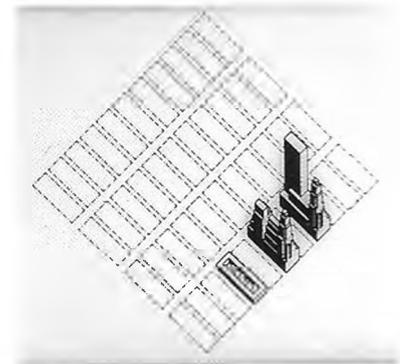
3) Ocupación total de la manzana. Edificación de poca altura y tipológicamente diversa. Mantenimiento de la función de todas las calles, aunque pérdida de valor por menor importancia de las fachadas. Modo de ocupación habitual en ensanches de ciudades menores.

4) Edificación ocupando una faja «estrecha» en todo el perímetro de la manzana. El patio como principal espacio de servicio y acceso a la vivienda. Reducción del papel de la calle a las conexiones a nivel urbano. Especialización residencial. Característico de los proyectos de reconversión de áreas de ensanche existentes. Límite de la evolución del caso anterior. Edificación organizada sobre la malla viaria.

Calle-tubo de conexiones urbanas y máxima valoración del patio como espacio de servicio a la vivienda. Gestión unitaria de la edificación y urbanización a nivel de grupo de manzanas.

La fraccionariedad del proceso edificatorio en las alternativas 2, 3 y 4 y su pertenencia al ensanche como forma de crecimiento.

La capacidad de transformación según el modo de ocupación de la manzana.



Variabilidad del volumen edificable.

#### Bibliografía

Martin, L. y March, L., «The Grid as a generator» y «Speculations», en *Urban space and structures*. Cambridge University Press, 1972.  
Maurice Cerasi, «La ricerca-tipologica residenziale nella progettazione della città», en *Controspazio*, Dédalo, Bari, septiembre 1973.

## 23. La malla de referencia. Transformaciones en los ensanches

La problemática actual de los ensanches como partes de la ciudad en permanente transformación.

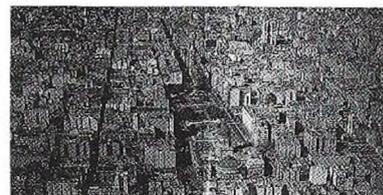
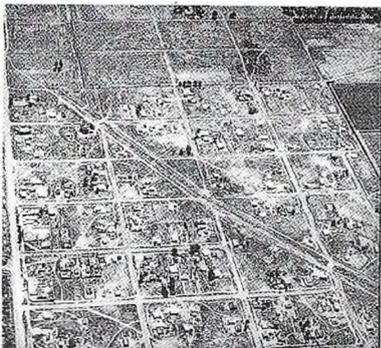
Transformaciones en lo edificado -mantenimiento de la independencia de las actuaciones privadas- y en el suelo público transformaciones físicas y de uso de las calles, plazas y paseos. Cambios en la relación de la edificación con la infraestructura. El mantenimiento del esquema de la malla como sistema de referencia de todas las transformaciones.

De la idea inicial de ciudad alternativa, al papel de nuevo centro de una ciudad mayor. Las posibilidades de continua readaptación del centro por la disponibilidad de una malla (Bari, Barcelona... ) frente a las ciudades que mantienen las funciones del centro en áreas medievales.

El valor actual de la malla de referencia generada por extensión de la cuadrícula fundacional- en las ciudades americanas.

- La progresiva diversificación tipológica y de utilización del suelo. Diferenciación de áreas homogéneas al interno de la malla. Buenos Aires, Santiago de Chile.
- Mantenimiento de los trazados en los procesos de reconstrucción: Guatemala.
- La dimensión territorial de la malla de referencia: la ordenación del ámbito total (residencia, huertos, campos, bosques...). La reutilización de la malla como soporte del crecimiento y transformaciones posteriores. Filadelfia, Savannah...
- Las transformaciones del centro de la ciudad. Los edificios del *downtown* y la coexistencia de manzanas de muy variable intensidad de uso. Dallas, Los Angeles...

La ordenación de la isla de Manhattan con fines de loteo y venta de solares. El desarrollo de la ciudad sobre el esquema inicial.



Diversa utilización de la malla según áreas. Buenos Aires.

Barcelona. La verdadera imagen del Ensanche como parte cambiante y permanentemente incompleta de la ciudad. La habitual simplificación del fenómeno, por reducción a un problema de densificación.

Falsedad de las imágenes que sugieren el completamiento arquitectónico del Ensanche.

La utilización actual de la malla de referencia como instrumento de proyectación de la ciudad. Milton Keynes. Diferencias de escala y en el carácter de los mecanismos de ordenación pero pervivencia de la capacidad de transformación, que se deriva de la fraccionariedad de las actuaciones posibilitada por la malla

#### Bibliografía

- Chueca, F. y Torres Balbas, *Planos de ciudades Iberoamericanas y Filipinas*. I.E.A.L., Madrid, 1951.  
 Reps, J. W., *Cities of the American West a history of frontier urban planning*. Princeton University, 1979  
 Passoneau, J. R., *Urban Atlas: American Cities*. MIT Press, Massachusetts, 1966.  
 Banham, R., *Los Angeles*. Penguin Press, Londres, 1971.  
 Keynes, M., *Interim Report*. editorial Londres, 1968.



*Downtown ciudad U.S.A.*



La malla en la actual proyectación de la ciudad. Milton Keynes.

## **Ejercicio**

### ***Ejercicio: Análisis de los diferentes procesos de edificación que tienen lugar en un ensanche***

A partir de la consideración de que la cuadrícula y la ordenanza son instrumentos técnicos de definición de las posibilidades edificatorias en un ensanche, se trata de analizar, a partir de la observación de un caso concreto -el Ensanche de Barcelona- y tomando de él una muestra abordable en el período de tiempo asignado a este ejercicio -una manzana- y los procesos constructivos que se han desarrollado en la misma.

Este análisis deberá centrarse en los siguientes aspectos:

- Identificación de tipos edificatorios presentes en la manzana. Para ello será conveniente relacionar conceptos tales como antigüedad, anchura de fachada, organización interna, usuarios, etc.

Esta identificación deberá pasar necesariamente por una observación de los usos de la edificación, de especial interés en aquellos casos en los que un uso no residencial extendido a todo el edificio da lugar a un tipo de edificación específico que puede ir ligado a circunstancias de parcelación diferentes.

Interesará entender a qué relaciones con la infraestructura respondía cada tipo en el momento de la edificación.

- Deducción e investigación de los sistemas de promoción que corresponde a los tipos detectados. Explicación de los invariantes y diferencias que aparezcan en función de su relación con las circunstancias que motivaron cada modo de promoción estudiado.

- Incidencia de la evolución habida en la gestión de la edificación, en las modificaciones de que van siendo objeto las ordenanzas reguladoras.

### ***Ejercicio***

Se propone como ejercicio correspondiente al estudio del ensanche como modo de crecimiento urbano la respuesta a las cuestiones siguientes:

1º) La definición de un trazado de ensanche implica el establecimiento de una relación entre el proyecto y los diversos compo-

nentes del territorio. Las opciones de parcelación del suelo privado en manzanas son explicables a partir de una idea tipológica que está en la base de la realización del proyecto.

Distintamente al proyecto Cerdá, el Ensanche de Badalona se organiza como prolongación de los trazados del casco antiguo, formando una cuadrícula que da lugar a manzanas de dimensiones, forma y regularidad de tamaño muy diferentes a las del Ensanche de Barcelona. Qué cambio tipológico supone esto?

Comparar en gráficos a la misma escala, la forma de ocupación de estas manzanas y las de Barcelona. Estudiar sobre un plano de ensanche de Badalona, en planta y con las secciones que se consideren necesarias, las ventajas que representaba para Badalona la adopción de aquellas manzanas.

2º) La transformación de las áreas de ensanche precisa determinados tratamientos cuya idoneidad debe discutirse en función de la naturaleza de este modo de formación de la ciudad y de las características concretas del área en cuestión. Una gran parte de Sabadell está constituido por una malla fruto de trazados parciales montados sobre la directriz de la Rambla y de proyectos de ensanche que la han recogido y extendido.

La anchura de las calles varía de 7 a 10 m y las casas que se han edificado tienen generalmente una o dos plantas y unos 6 m de fachada.

Este ensanche se está densificado por operaciones que sustituyen la edificación inicial por casas de 4 o 5 plantas. Este proceso puede llevar a una situación de congestión inadmisibile.

¿Cuál sería el control principal que se debería establecer para evitar la consumación de este proceso: ampliar las calles retrasando las alineaciones de los nuevos edificios u obligar a alturas menores? ¿Por qué? Razonar con algunos esquemas.

Estos ejercicios podrán realizarse en equipo. Los equipos tendrán un máximo de 3 alumnos.

Se adjunta un plano del proyecto de ensanche de Badalona, redactado en 1895 por Juan B. Pons, a la escala gráfica que se indica; y un plano a escala 1/10.000 del proyecto de ensanche de Sabadell redactado en 1886 por Miguel Pascual.

### Ejercicio

Al ser el estudio del crecimiento urbano el contenido teórico del curso, este ejercicio se refiere concretamente al ensanche como forma específica de este crecimiento.

El primer paso del desarrollo de un proceso de ensanche es la redacción de un proyecto que define una ordenación dando lugar al establecimiento de determinadas relaciones con el territorio.

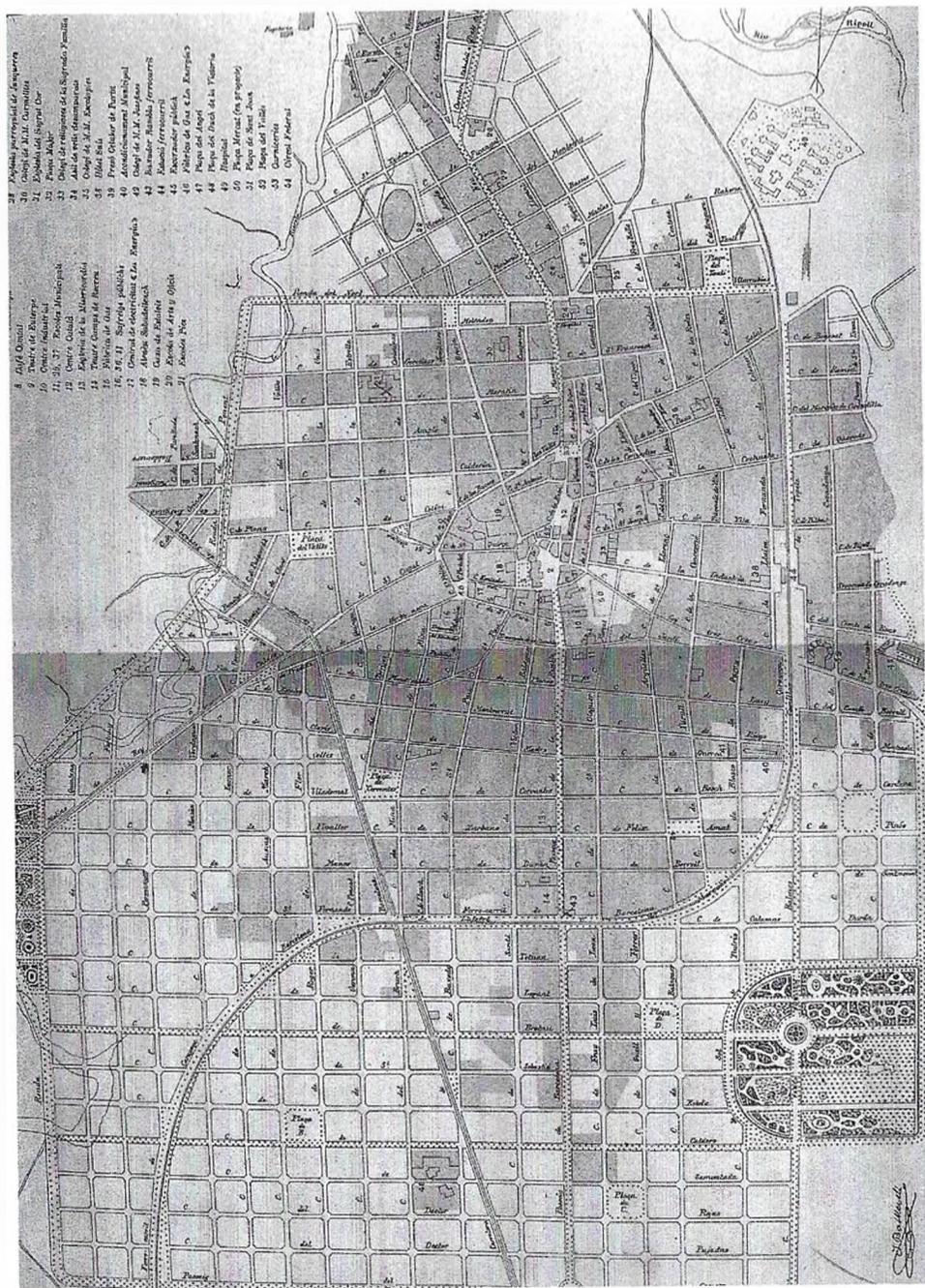
El Ensanche de Barcelona se ha desarrollado a partir de un proyecto en el que Cerdá tomó una serie de opciones concretas. La malla del ensanche es una de las opciones que en mayor grado ha mantenido su configuración inicial. Si la citada malla se hubiera proyectado con las directrices giradas unos 45° respecto a las de su trazado actual:

- ¿Qué diferencias hubieran surgido respecto a la topografía?
- ¿Qué distinta relación se habría establecido en los cauces?
- ¿Y con las carreteras preexistentes (Carretera de Sants, Pedro IV, Travesera, Paseo de Gracia, Carretera de Sarriá, de San Andrés, etc.)?
- ¿Y con la parcelación agrícola?
- ¿Qué cambios se hubieran producido en el proceso de ocupación de suelo?
- ¿Cómo habrían variado las relaciones con los pueblos próximos?
- ¿En qué sentido hubieran sido distintos los problemas de enlace con el casco antiguo?

Analizar sobre un plano geomorfológico que describa las formas y elementos principales del territorio preexistente (véase plano Cerdá, 1855) las cuestiones expuestas. El proceso de ocupación de suelo que ha tenido Barcelona deberá suministrar criterios para el análisis planteado.

Como información pueden verse todos los planos topográficos o históricos del *Atlas de Barcelona* (Publicaciones del Colegio de Arquitectos), y en lo que se refiere a criterios de interpretación geomorfológica del territorio, la revista *Edilizia Moderna* nº 87-88: «La forma del territorio».





## Bibliografía

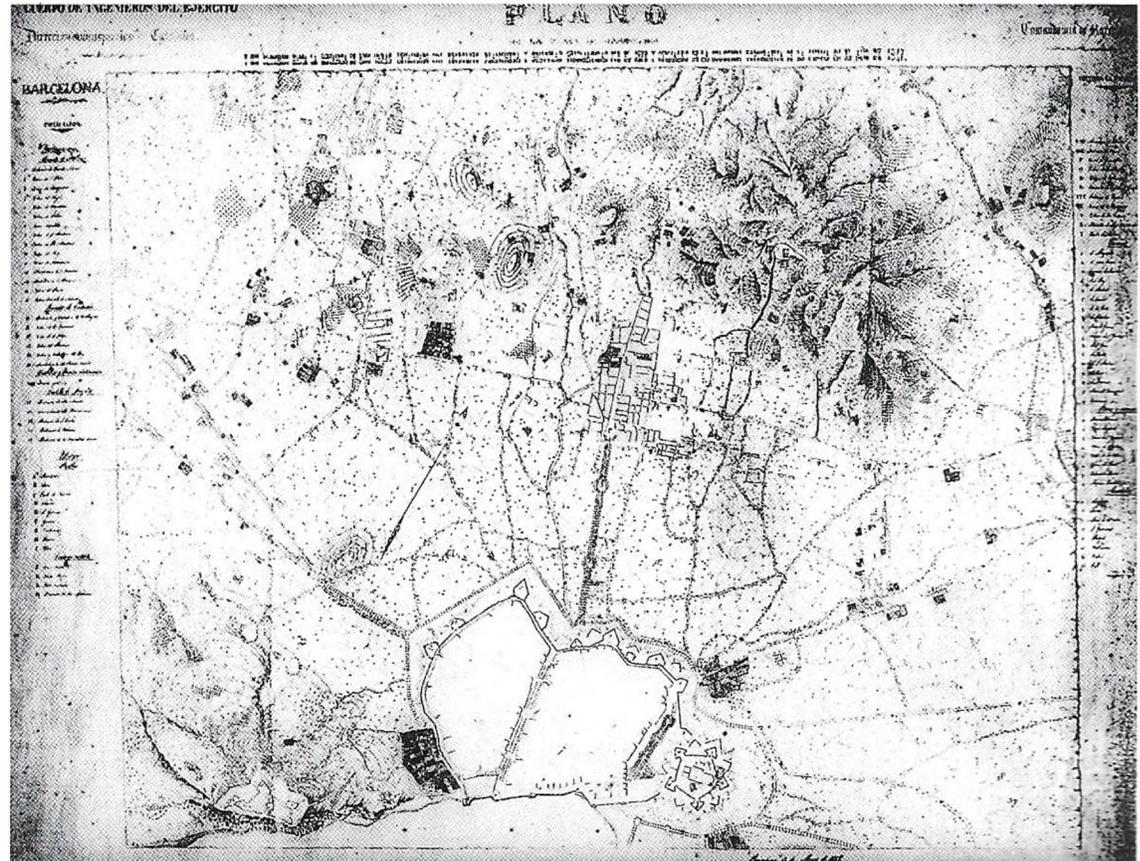
### Bibliografía actualizada

- Busquets, J. y Gómez Ordoñez, J.L., *Estudi de l'Eixample de Barcelona*. Ayuntamiento de Barcelona, Área de Urbanismo, Barcelona, 1983.
- Corominas, M., *La escuela de Amsterdam: construcción de los barrios Norte y Sur*. Jano 43, Barcelona.
- Suelo, técnica e iniciativa en los orígenes del Ensanche de Barcelona*. Tesis Doctoral, ETSAB-UPC, Barcelona, 1986.
- «Les societats a l'Eixample», en *La formació de l'Eixample de Barcelona*, Olimpiada Cultural, Barcelona, 1990.
- Esteban, J. y Solá-Morales, M. de, «Nuevas ciudades en el s.XIX» *Arquitecturas bis* nº 8, Barcelona, 1975.
- LUB, *Los ensanches menores en la región de Barcelona*. ETSAB, Barcelona, 1976.
- Los ensanches I. El ensanche de Barcelona*. ETSAB, Barcelona, 1978.
- Teoría y construcción de las ciudades. Cerdà y Barcelona* (Vol. I). *Teoría y construcción de las ciudades. Cerdà y Madrid* (Vol. II). MAP-Ayuntamiento de Barcelona, Barcelona, 1991.
- Treballs sobre Cerdà i el seu Eixample a Barcelona*. MOT-Ayuntamiento de Barcelona, Barcelona, 1992.
- Rubert de Ventós, M., *Un polígono de manzanas*. UR 3, LUB, Barcelona, 1985.
- Rosas, J., *La partición de una manzana. Cómo se modernizó Santiago de Chile*. UR 3, LUB, Barcelona, 1985.
- Sabaté, J., *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos de la edificación*. Tesis Doctoral. ETSAB-UPC, Barcelona, 1986.
- «Vers l'ordenança de l'Eixample» en *La formació de l'Eixample de Barcelona*. Olimpiada Cultural. Barcelona, 1990.
- y Serra, E., «Vindicació de les ordenances figuratives». *Quaderns*, nº 148, Barcelona.
- Solá-Morales, M. de, «Los ensanches. Hacia una definición», en *Arquitecturas bis* nº 13-14, Madrid, 1976. Lotus Internacional nº 19, Milán, 1978.
- Valladolid: la constante reforma de crecer sobre sí misma*. UR1. LUB. Barcelona, 1985.
- Vila, J., *La casa original del Ensanche de Barcelona. 1860-1864*. Tesis Doctoral, ETSAB-UPC, Barcelona, 1989.



## Gracia: Diseño del suelo y forma urbana en los orígenes de la Barcelona moderna

Manuel de Solà-Morales, Eduard Brú y Enric Serra  
 Artículo publicado en *Arquitectura Bis*, 15, 1976

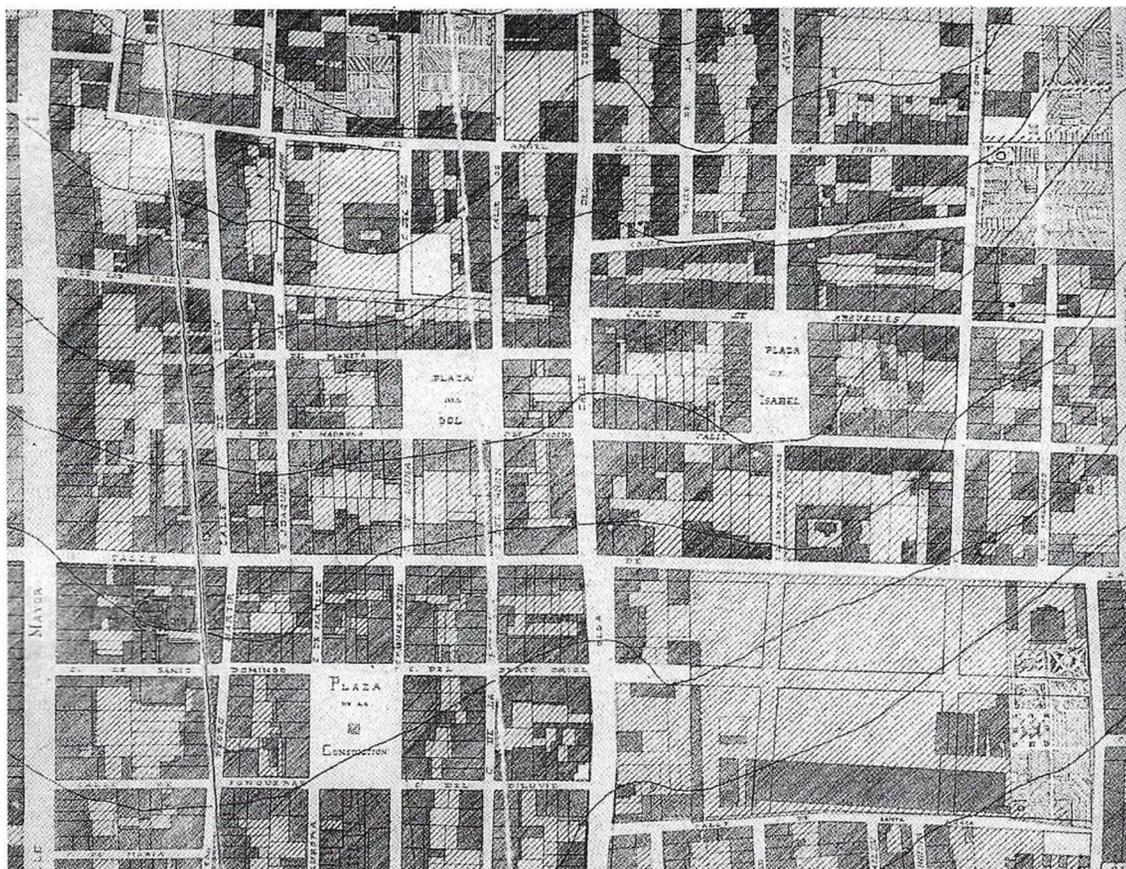


«Plaza de Barcelona y sus entornos.» 1847

### I. La forma de la ciudad

Por todo el siglo XVIII Barcelona seguía construyéndose al modo tradicional de la ciudad gótica, y según mecanismos de crecimiento medievales. Si exceptuamos la apertura del carrer Nou (abierto por el Conde de Asalto para llegar a la puerta de St.

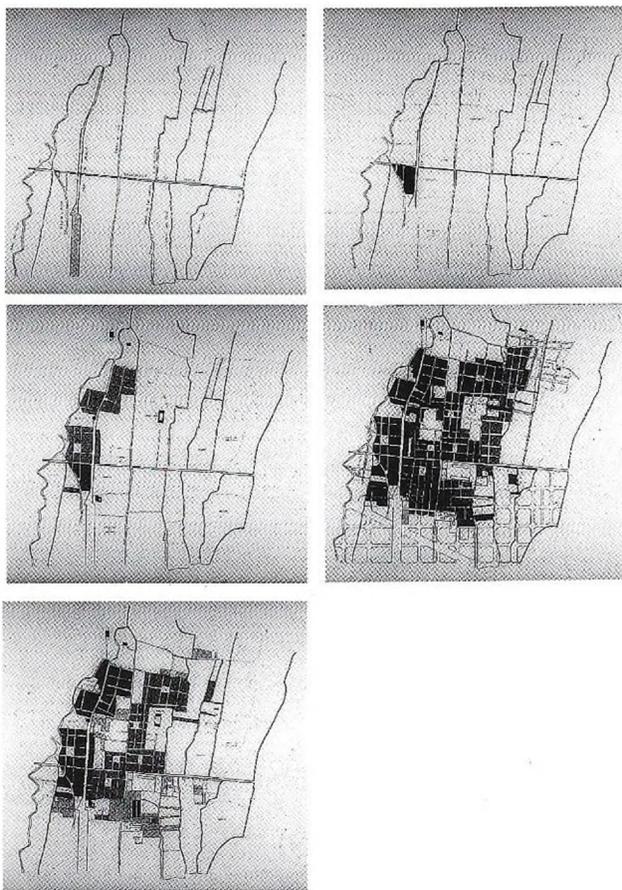
Pau) y que organizó la nueva construcción según frentes de fachada alineados, toda la construcción del Raval (el Arrabal), a poniente de las Ramblas, se ocupa según el esquema de caminos que desde las puertas de la muralla salían al territorio. Sta. Ana (Tallers), Porta Ferrissa (Carmen), Boquería (Hospital, St. Pau), pasarán a la ciudad construida la forma rural del campo extramu-



Plano M. Pascual 1889.

ros. La propia urbanización de las Ramblas se formará como secuencia de las grandes construcciones emergentes (los conventos), y hasta el siglo XVIII no será tratada en sí misma como paseo urbano ordenado (Cermeño, 1776). En Barcelona no existe el trazado urbano barroco y la invención artificial del espacio no llega hasta el neoclásico, débil, ya entrados en el siglo XIX: aper-

turas (Fernando, Princesa), plazas (Real, Medinaceli, Palau), paseos exteriores (Explanada del General, Paseo del Mar, Ramblas, Paseo de Gracia). Serán los espacios públicos y los edificios los que compondrán la ciudad. Los edictos regulan alturas y buena construcción, y las reconstrucciones de fachadas igualan la edad de los edificios. Pero la topografía arquitectónica de la



ciudad amurallada permanece en su lógica monumental de palacios y huertos, luego de fachadas. El suelo es sólo el soporte de la arquitectura, un precinto o un accidente.

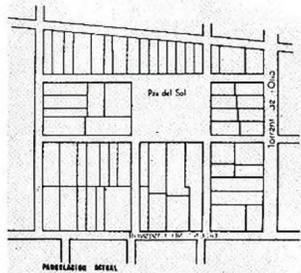
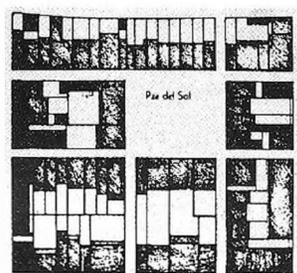
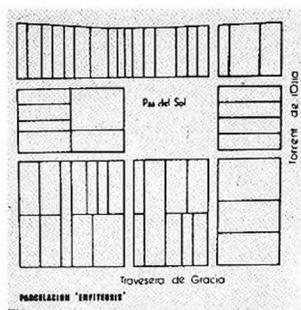
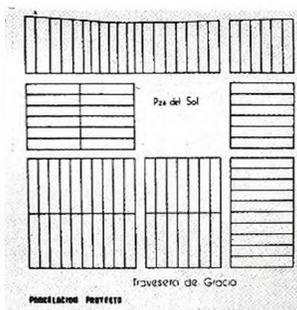
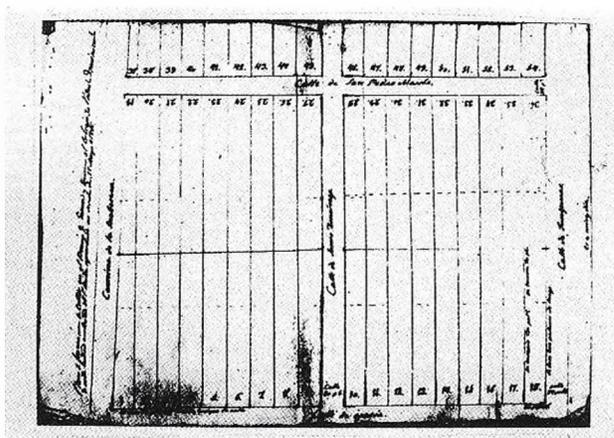
### La residencia

Por esto el salto a Gracia, en los primeros años del XIX, supone el primer hecho urbano de la Barcelona moderna.<sup>4</sup> Aislada y

autónoma, a dos kilómetros del centro, era la primera operación urbanística que no sólo rompía las murallas sino que establecía los nuevos parámetros de la ciudad, los nuevos materiales que se debían tratar, las cantidades que se debían diseñar: la residencia, el suelo. Ambos van a ser temas revolucionarios en la proyectación urbanística. Nunca hasta entonces la ciudad había admitido la especialización residencial: Gracia nace como asentamiento pensado completamente para la vivienda. Ello va a trastocar, simplificando y propagando, las maneras de hacer ciudad, las formas de ordenación, los criterios de diseño que pudieran tomar ya un nivel específico, intencionado, adecuado. La construcción de la ciudad puede someterse a un proceso de perfeccionamiento, de optimización: el sentido antiguo del lugar como inmanencia se esfuma en el carácter utilitario de la ciudad como domicilio de la vida civil en la que el individuo participa precisamente en cuanto reside. Pero esta ciudad como domicilio, en su noción de residencia extendida, se apareja a la atención al suelo, que viene convertido en el protagonista del crecimiento urbano (1). Va a ser la nueva figura del tratante de tierras (2), el que ahora ponga en marcha el proceso urbanizador. Las fincas agrícolas son la unidad de actuación que el agio de la tierra va convirtiendo en fragmentos de ciudad. Unidades menores -2 o 3 hectáreas- que a caballo de la cruz que forman el camino de Gracia y la vía Travesera van configurando por agregación la teoría de plazas y calles, como un mosaico, previamente compuesto, y que sólo el hacer del tiempo bastará a ensamblar. En la figura, la secuencia de cinco estadios de los proyectos de ordenación de Gracia.

### Las ordenaciones

El desarrollo urbano se proyecta por conjuntos parcelarios, por «urbanizaciones» urbanas (sí, por paradoja frente al común sentido actual de las palabras, vale la redundancia). El criterio de ordenación es siempre el de la plaza central, centro de servicios e intercambios (agua, mercado), que estructura el terreno de la antigua finca colocándose en posición lateral respecto a los ejes



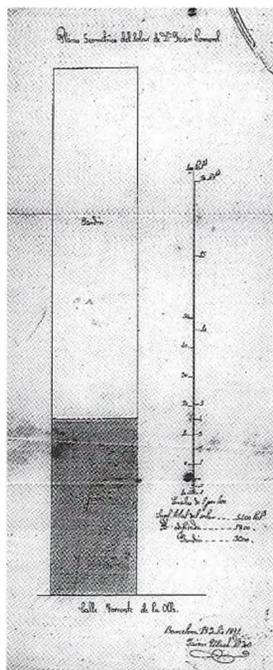
primarios de acceso (en principio, Mayor y Travesera de Gracia). El dimensionado es siempre constante: parcelas de 30 palmos de fachada (equivalente a 6 m) y calles de 30 palmos. El fondo de las parcelas oscila entre 150 y 200, pero paulatinamente va precisándose en las sucesivas ordenaciones hasta fijarse en los 200, dimensión óptima para el mejor aprovechamiento del suelo viario. La jerarquía interna se establece por la ordenación de las parcelas: unas vías constituyen frentes de edificación continuas, pues disponen en toda su longitud de parcelas orientadas perpendicularmente a la calle (éstas proporcionan la imagen de calle más típica); otras resultan como simples líneas de edificación limitadas por medianeras (o tipos especiales de muy poca profundidad) y tienen un sentido genérico de distribución o acceso a la plaza central. Ésta viene siempre reforzada con fachada de edificación en todos sus frentes. Naturalmente estas opciones del proyecto se condicionan a la posición relativa que, respecto a los ejes primarios, se atribuye al conjunto.

Como en el Blansbury londinense, donde la ordenación de los *states* operó por *squares* centrales, la formación de la ciudad parte de la definición de núcleos de servicios a la residencia. Aunque en ambas ideas de residencia pueda contraponerse el carácter pavimentado, arquitectónico y cívico de la «plaza» a las condiciones de verde natural y privacidad del *square*. El siglo XVIII perdura todavía en la forma interna de las ordenaciones de Gracia, aunque la verdadera forma urbana global que su dinámica le da, desborde desde su mismo nacimiento toda reminiscencia neoclásica y, aunque no reconocida en la imagen cerrada del proyecto, la forma limitada de la ciudad abierta esté económica y físicamente ya prevista.

## La parcela

El mecanismo urbanístico que sintetiza este avance histórico en la proyectación de la ciudad es la tipificación de la parcela. El caso de Gracia es importante por ser el momento en el que la ciudad pasa a proyectarse como serie de solares. Ya no son los edi-

ficios, como en la ciudad medieval, el material de proyecto; tampoco son los conjuntos barrocos o las calles neoclásicas; el reconocimiento de las nuevas cantidades residenciales que el crecimiento urbano industrial va a pedir, pasa por la invención proyectual del módulo parcelario como nueva unidad abstracta de la composición urbanística. En cuanto *cos de casa*, la parcela-proyecto es representación de las necesidades residenciales y medida contable de la compra-venta del suelo. Sus dimensiones resumen la experiencia tipológica de toda la anterior edificación barcelonesa que, en el Raval, por ejemplo, o en otras poblaciones próximas, iba produciendo un tipo de casa frecuente sobre los 5 o 6 m. de fachada. La parcelación resultante era así aproximadamente resumible en un modelo proyectivo que quisiera cubrir genéricas demandas de edificación futura. Éste es el fenómeno



generalizador que la urbanización de Gracia adelanta. Si hasta entonces en Barcelona era la repetición de un tipo edificatorio, subordinado sobre todo a constantes tecnologías de construcción, el que determinaba la morfología urbana, ahora es ésta la que se coloca en el momento inicial del desarrollo urbano. Obtenida, sí, como abstracción de una concreta tipología histórica, pero propuesta como unidad morfológica propiamente tal, la parcela proyecto, modelo urbano, *cos de casa*, depasa su determinación empírico-experimental para convertirse en soporte del nuevo modelo urbano. Es la importancia metodológica y cultural de este paso la que en la historia urbanística de Barcelona da al caso de Gracia un valor crucial, y si, fuera del interés de la historiografía local, el desarrollo de Gracia ha de aparecer forzosamente como modesto y habitual, hay que desvelar en todo caso cuánto de innovador se esconde tras la convencional apariencia de sus edificios y sus espacios. Y cómo la conversión de un dato físico (la parcela edificatoria) a concepto intelectual, instrumento de proyecto, supuso un paso decisivo (hoy tan irreconocible cuanto consabido) en el esfuerzo racionalizador sobre la ciudad, que las sucesivas formas de ensanche habrían de generalizar en toda su magnitud.



## Los tipos de edificación

La demostración histórica del valor racionalizador de la sistemática proyectual de Gracia, aparece en la coherencia por encima de la flexibilidad y adaptación de los tipos. Ya en su origen el módulo parcela no es sinónimo de unidad constructiva: las casas que se construyen son de un módulo, dos o uno y medio (como son, asimismo, éstos los de compra-venta de solares). 30, 45, 60 palmos son las dimensiones de fachada. Será con este mismo juego de medidas con el que las sucesivas transformaciones de

intensificación y cambio residencial van a operar. La densificación en altura, las nuevas disposiciones internas que la instalación de los servicios públicos supusieron, la utilización intensiva de los patios, de los bajos comerciales, etc. fueron importantes desarrollos cuantitativos que la trama urbana encajó en su fuerte estructura parcelaria. Tanto como las variaciones compositivas y estilísticas que sobre las arquitecturas moduladas desde el suelo fuero dibujando los distintos transfondos de la imagen urbana.



Acompañado de este análisis sobre el significado de la trama urbana de Gracia un grupo de profesores de la ETSAB presentaron alegación al nuevo Plan Comarcal de Barcelona (febrero de 1976), que implicaba para la zona de Gracia destrucciones gravísimas. El hecho de introducir a última hora calles de tránsito intenso, según parece al margen del equipo redactor del plan inicial, suponía otra de las degradaciones graves que convertían el esfuerzo del plan inicial en una máscara de sí mismo. La versión final del plan se modificó recogiendo buena parte del espíritu de esta alegación.

## Notas

1 Las rentas de la nueva mercancía transfieren la ciudad de las manos de la propiedad del terratiniente al incipiente capitalismo urbanizador y, más tarde, a una burguesía pequeña y menestral, domésticamente especulativa.

2 Preimagen de promotor inmobiliario, versión local del *builder* georgiano sobre el que teorizaron sucesivamente N. Barbon (1685) y M. Folin (1973).

## **24. La vivienda unifamiliar como elemento común de estas formas de crecimiento**

Formas diversas de crecimiento urbano generadas a partir de la vivienda unifamiliar.

La vivienda unifamiliar generalizada como consecuencia del peso de la estructura feudal a mercantil y liberal. Cambios inducidos a nivel de la residencia. La vivienda gremial. La vivienda rural.

Génesis diferenciada de las formas de crecimiento a partir de la vivienda unifamiliar.

1. El crecimiento suburbano como adaptación de la vivienda rural a la ciudad. Se lleva a cabo a través del tipo edificatorio conocido como vivienda suburbana. La transformación del sistema productivo va adecuando y redefiniendo el tipo arquitectónico.

2. El crecimiento a través de ciudades jardín como reacción frente a lo urbano recuperando los valores rústicos. Antecedentes en las villas de Palladio y la pintura manierista. Los higienistas en los siglos XVIII y XIX. Las colonias industriales. Los movimientos «en pro» de la ciudad-jardín; las «urbanizaciones de segunda residencia», etc.

Adecuación del tipo arquitectónico a partir de las preferencias de cada tipo de consumidor.

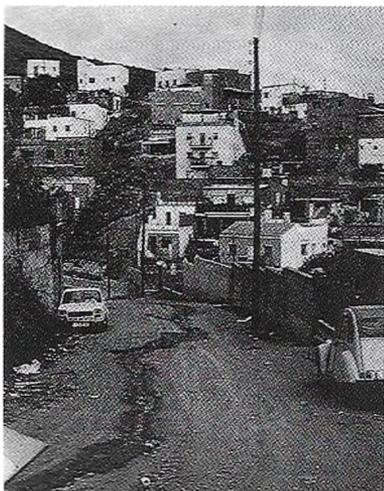
Las formas de crecimiento urbano apoyadas en la vivienda unifamiliar:

1. *El crecimiento suburbano*. Forma de crecimiento urbano basado en la conexión directa con la infraestructura, a partir de la que se dispone un sistema de parcelación con acceso mínimo. El tipo edificatorio se adapta a la evolución de requerimientos del sistema productivo.

El proceso de crecimiento característico puede venir expresado por la secuencia:

urbanización - parcelación - edificación.

Como variante de este tipo de crecimiento, puede señalarse la casa-patio, como utilización compacta de la parcela, que mantiene una relación similar con la infraestructura. Permite altas densidades de utilización del suelo con baja altura de la edificación.



Ejemplo de urbanización marginal.



Ejemplo de crecimiento suburbano.  
La Granada del Penedès.

2. *Las ciudades-jardín*. Forma de crecimiento que consiste en la urbanización y parcelación de suelo rústico donde se desarrolla el tipo arquitectónico deseado. Su característica común es el aislamiento de la edificación en relación con los lindes de la parcela. El tamaño y la distribución interna dependen de los diversos tipos de usuarios.

El proceso de crecimiento sería:

urbanización - parcelación - edificación.

Discusión sobre la autonomía de la gestión individual que puede suponer la ciudad-jardín, y su relación con propuestas actuales.

3. *La urbanización «marginal»*. Forma de crecimiento urbano basado en parcelación y venta aplazada de fragmentos de suelo rústico fuera de las prescripciones legales; donde el adquirente construye con el tiempo su casa. El tipo de edificio comúnmente conocido por corea es autoconstruido, económico y adaptable a medida que incrementa la capacidad económica de sus usuarios.

El proceso de crecimiento podría venir esquematizado:

parcelación - edificación.

4. *Otras formas de crecimiento* derivadas de la vivienda unifamiliar serían:

El casco antiguo, donde la edificación de la vivienda gremial apoya en una edificación anterior de la parcela y supone el acto prácticamente simultáneo de construcción de la infraestructura de urbanización:

parcelación - edificación - urbanización.

Las barracas. Donde el elemento fundamental es la propia construcción de las barracas, sin que exista prácticamente un esquema previo de urbanización ni parcelación: edificación.

#### Bibliografía

En relación con el crecimiento suburbano y a la urbanización «marginal», la bibliografía vendrá referida al tratar cada tema en concreto.

Respecto a las ciudades-jardín puede verse:

La obra de E. Howard: «Las ciudades-jardín del mañana» en el libro de Aymonino, C., *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1972.

Giordani, P.L., *L'idea della città giardino*. Bologna, 1962. (Un trabajo amplio y documentado sobre las ideas y las realizaciones de ciudades-jardín).

Sobre la experiencia de la «Sociedad-Cívica» en Barcelona, el artículo «Cebrià Montoliu y la ciencia cívica», en *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*, nº 80.

Sobre la experiencia americana: Stein, C., *Towards new towns for America*, MIT, Massachusetts, 1969.

Sobre las propuestas soviéticas: Ceccarelli, P., *La construcción de la ciudad soviética*. G. Gili, Barcelona, 1972.



Ejemplo de ciudad-jardín.

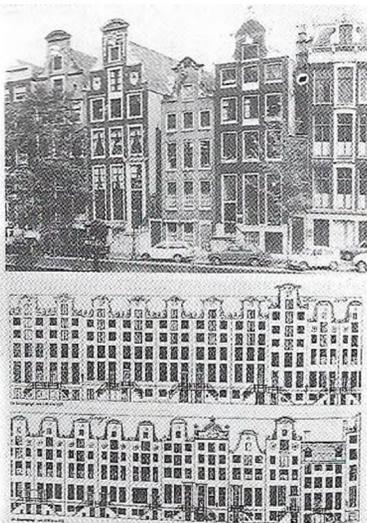
## 25. Urbanización suburbana y vivienda suburbana

La vivienda suburbana como adaptación de la vivienda rural a la ciudad.

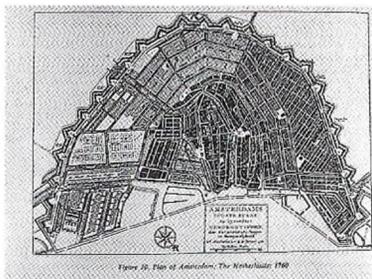
- La casa de baja altura entre medianeras. Sistema de distribución a partir del esquema de doble ventilación: fachada a la calle y al frente interior del patio. Utilización diversa del resto de la parcela. Sistema de regulación a través de la alineación y medianera a partir de las que se consolida el tipo arquitectónico.
- El crecimiento suburbano como forma de crecimiento que tiende a minimizar el coste de infraestructura. Aprovechamiento de las vías y caminos existentes como idea de utilización suburbana. El criterio del acceso viario directo como sistema de parcelación.

Un ejemplo de urbanización suburbana: el centro de Amsterdam.

- Amsterdam durante los siglos XVII y XVIII. Los canales de riego. La utilización de los canales como cauce fluvial para el transporte de mercancías. La parcelación a partir del frente mínimo de fachada. El tipo arquitectónico (con los usos comercial, residencial y de almacenaje) y su disposición vertical como supuesta a una utilización máxima con un coste de infraestructura mínima:
- El fracasado ensanche de Amsterdam en 1866.
- El nuevo desarrollo de urbanización suburbana a principios de siglo.
- Los proyectos de «casas colectivas» de P. Cud, como interpretación de la idea de urbanización suburbana por la arquitectura racionalista.



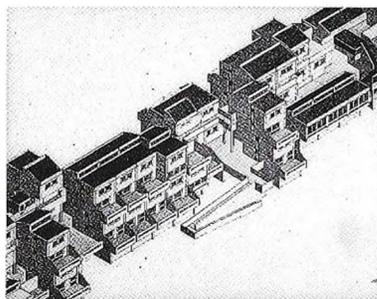
Tipo arquitectónico en el centro de Amsterdam.



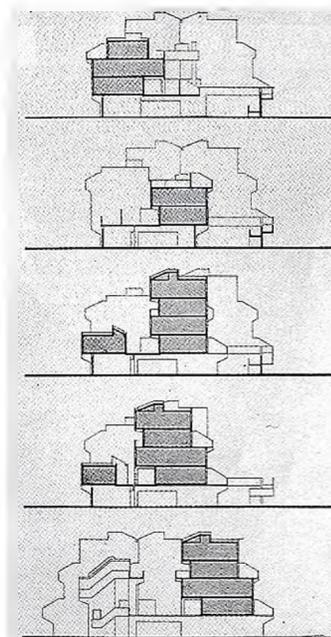
Amsterdam.  
1760.

Una propuesta actual a partir de los criterios de la vivienda suburbana: Thames-mead.

- Proyecto que se propone la construcción de cerca de 15.000 viviendas, utilizando como lógica la distribución de los edificios criterios similares a los señalados para la vivienda suburbana.
- Relaciones entre la edificación y las infraestructuras de recuperación del suelo. Sistemas de acceso y distribución de los barrios. Optimización del acceso y los servicios a la vivienda. La organización de los bloques de viviendas, promovidas y construidas por una gestión unitaria. (Institución Local G.L.C.) recupera la fuerte dependencia entre la infraestructura y la edificación, propia de la vivienda suburbana, con diversidad de disposiciones concretas.
- La propia vivienda en sus diversos tipos actualiza y «urbaniza» el esquema de una superficie construida reducida, y mayor dotación de espacios comunes y privatizados.



Perspectiva de un sector del barrio Thamesmead.



Thamesmead. Vivienda y distribución del suelo.

#### Bibliografía

Sobre el barrio de Thamesmead puede verse, entre otros, los artículos de Graig, J., Pike, A. y McCarthy, J.A., D. Lewis, publicados en el libro *El crecimiento de las ciudades*. G. Gili, Barcelona, 1972.

## 26. Las formas del crecimiento suburbano

El crecimiento suburbano como soporte de diversas formas de crecimiento urbano.

### 1. Del crecimiento de núcleos rurales.

Como forma de crecimiento característico de dichos núcleos. Importancia cuantitativa de este tipo de crecimiento. Su significación desde el punto de vista de la autonomía del diseñador en la configuración de aquellas opciones.

Algunos ejemplos de organización rural:

- Pueblos de regadío. Organización y estructura análoga a la propia del regadío.
- Pueblos de sectores de utilización agrícola extensiva y secano. Utilización de terrenos no agrícolas. Relación entre los elementos de infraestructura y la topografía. La infraestructura como soporte de la edificación. Mecanismos de crecimiento a partir de agregados elementales. Definición del frente de fachada. Calles con una sola fachada.
- Pueblos de montaña. La calle como estructura fundamental.

### 2. Del crecimiento de industrias suburbanas.

Criterios de emplazamiento: aprovechamiento de los elementos de infraestructura más elementales: acceso, desagüe, fuentes de energía.

### 3. Del crecimiento de pueblos turísticos.

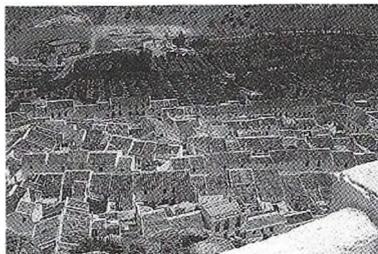
Transformación de núcleos de pescadores a la utilización turística.

Continuidad en las relaciones entre la infraestructura elemental y el tipo edificatorio. Extensión de estos núcleos.

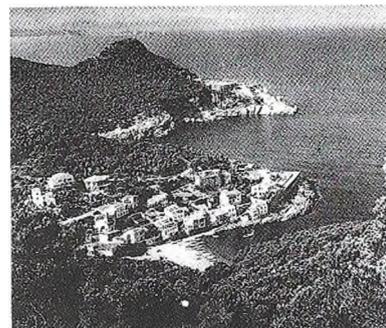
Casos en la Costa Brava.



Núcleo rural en zona de regadío.



Núcleo rural en zonas de utilización agrícola extensiva.



Los núcleos turísticos.

Utilización de aquellos esquemas como en las propuestas de áreas turísticas *ex-novo*.

1) Recuperación puramente folclórica. Puerto Banús, etc.

2) Utilización de las características del crecimiento suburbano como criterio de ordenación de propuestas de nuevo desarrollo en áreas turísticas. La infraestructura como elemento que «urbaniza» el paisaje y sirve de apoyo al tipo edificatorio.

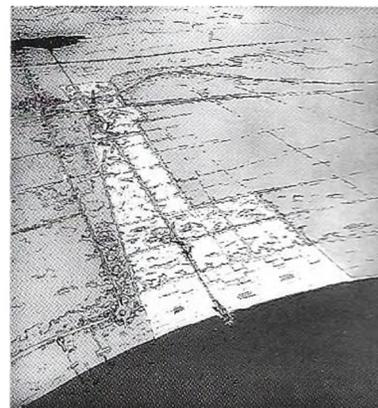
Ejemplos en las costas italianas: Versilia, Capo Stella, Punta Ala, etc.

#### Bibliografía

Sobre la utilización del concepto de crecimiento suburbano en las propuestas para desarrollo turístico puede verse el número monográfico *Casabella* nº 283 (enero 1964).



Ordenación suburbana del crecimiento turístico. Pineto di Arenzano.



Desarrollo turístico en Versilia. Canal de Bufalino.

## 27. La vivienda suburbana como tipo base en políticas de vivienda

La vivienda suburbana como idea básica en determinadas políticas de vivienda.

- Por las economías en el proceso de urbanización que supone.
- En situaciones de crecimiento con un valor del suelo relativamente bajo.
- En condiciones que resulta necesaria la gestión o participación del usuario de la vivienda.

Dentro de las diferentes políticas de vivienda que toman como prototipo básico la vivienda suburbana pueden considerarse los siguientes grupos, en orden de menor a mayor definición de la vivienda en relación con los esquemas de infraestructura y servicios.

1. Propuestas de urbanización mínima, parcelación de suelo e instalación de los servicios más indispensables del desarrollo de la casa que será autoconstruida por los propios usuarios.

Ejemplos: la construcción de «mediaguas» en Chile (elemento compartido cada dos parcelas con la instalación de aguas y desagüe, alrededor del cual se desarrolla la casa), o las propuestas de urbanización de Tuy Medio en Venezuela.

2. Propuestas de edificación con baja altura y alta densidad.

Se apoya en un sistema de parcelación y construcción de una vivienda mínima, que con el tiempo el usuario desarrolla compactando la parcela o añadiendo la construcción de algún elemento de altura. Ejemplo: Las propuestas al Concurso de Lima.

3. Propuestas de urbanización y edificación suburbana, en las que a partir de la definición de ciertas servidumbres se consiguen ciertas ventajas de economía o flexibilidad. Serían ejemplos las «casas extensibles» en la nueva ciudad de Milton Keynes. A partir de la fijación de unos medianeros la casa puede avanzar en profundidad, según las necesidades del usuario. También pueden considerarse algunas de las propuestas de Chermiëff para las periferias norteamericanas.

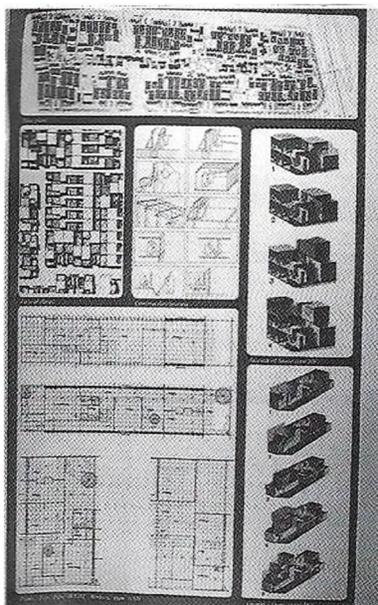
4. Propuestas de urbanización y edificación suburbana que pretende la obtención de un espacio residencial máximamente adaptado y flexible. Surge en situaciones que gozan de altos estándares tecnológicos de la edificación y pretenden superar la rigidez de los sistemas industrializados pesados. Ejemplo: Los trabajos de N. Habra en.

La vivienda-suburbana como soporte de política de vivienda de alta densidad y baja altura (caso núm. 2): el ejemplo del concurso de Lima.

Concurso convocado en 1969 para la propuesta de un conjunto prototípico de 1.500 viviendas individualizadas de un coste reducido en una extensión aproximada de unas 40 Ha, situada a 8 Kms al norte de Lima.

Algunas características comunes a los proyectos presentados:

- Las propuestas tienden a ser formuladas a partir del establecimiento de la vivienda tipo, como criterio fundamental.
- Sobre aquellos tipos de vivienda se proponen las soluciones constructivas más variadas, desde la utilización racionalizada de los materiales tradicionales (Alexander), a la propuesta de sistemas industrializados de nivel medio (Atelier V), a la utilización de sistemas tecnológicos muy apurados (H. Ohi).
- La significación atribuida al tipo de vivienda en casi todos los proyectos no va acompañada -salvo en algunos casos- de una propuesta clara en los elementos de la urbanización como hubiese podido ser el esquema de urbanización suburbana y, en cambio, el esquema de agrupación resulta más bien fortuito, basado en las ideas de unidad vecinal o de agrupación de viviendas por núcleos, como criterio de organización de la trama urbana.



Concurso de Lima. Proyecto de Atelier V.

Proyectos tomados como ejemplo:

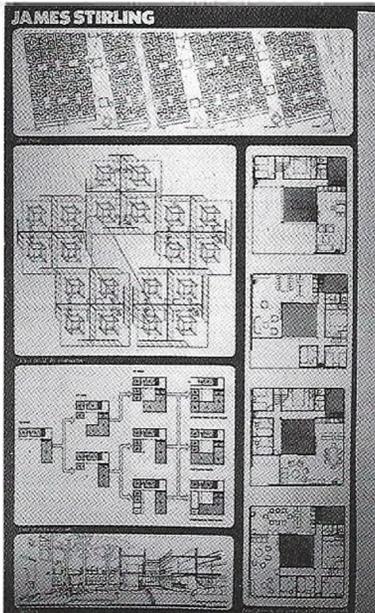
Atelier V. Propuesta de vivienda que responde a la idea de vivienda suburbana europea, que viene articulada por una trama urbana muy escasa.

H. Ohl. Propuesta de edificación muy compacta a través de sistemas tecnológicos muy avanzados y donde el esquema suburbano se convierte en el soporte del sistema de construcción. Proyecto muy polémico en la discusión sobre el nivel tecnológico de las propuestas.

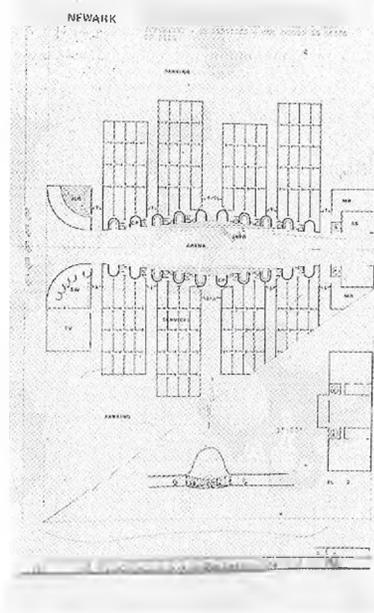
Semper. Proyecto que parte de la idea de vivienda tradicional que se desarrolla en lotes cuadrados, cuya agrupación resulta más indecisa.

J. Stirling. Propuesta de parcelación cuadrada, cuya edificación se plantea alrededor de un patio central. Las viviendas vienen agrupadas respecto unos patios comunes que a su vez resultan articulados respecto a opciones de estructura urbana general que soportan los elementos no residenciales.

Alexander. Proyecto que contiene un análisis del tipo de vivienda muy profundo, atendiendo con precisión a las necesidades del tipo de usuarios. La organización de la estructura del barrio y disposición de las parcelas resulta más dudosa.



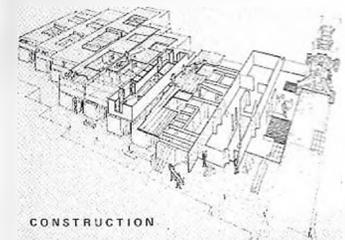
Proyecto de Stirling.



Propuesta de parcelación. Alexander.

#### Bibliografía

Las trece propuestas presentadas a este concurso, pueden verse recogidas en el número de abril de 1970 en la revista *Architectural Design*. La propuesta del grupo de Alexander puede verse ampliamente desarrollada en el libro, D. Lewis, *El crecimiento de las ciudades*. G. Gili, Barcelona, 1972



Detalle del proyecto de Alexander.

## **Ejercicio**

### ***Ejercicio: Ensayo de un crecimiento residencial unifamiliar como propuesta alternativa***

Se toma como base del ejercicio el tema del proyecto «La ciudad del reposo» realizado por el GATEPAC en 1934 para el litoral de Castelldefels en el delta del Llobregat, que trata fundamentalmente de un conjunto dedicado al ocio de Barcelona.

El ejercicio supone la resolución de un programa similar al anterior mediante los criterios y esquemas de las propuestas de «la ciudad lineal», de Arturo Soria y Mata. Se trata de la sustitución de aquélla, por otra forma de crecimiento que se apoya en un esquema de infraestructura lineal muy definido y complementado con residencia individual.

Para ello el alumno tendrá que juzgar las relaciones entre morfología-tipo-infraestructura que supondrían las propuestas de Soria y Mata y discutir la idoneidad de este proceso de urbanización para tal objetivo. Sugiriendo en su caso las modificaciones en la gestión, en el tipo de residencia unifamiliar y en los esquemas de infraestructura, que pudieran hacer viable su adopción.

Las propuestas de «La ciudad del reposo» pueden consultarse entre otros en: A.C. nicm. 7 y 13 (Publicación del GAIEPAC) Barcelona 1934.

Sobre la «ciudad lineal» puede consultarse:

- G. Collins y C. Flores: «Arturo Soria y Mata...», Madrid 1968.
- F. Terán: «Antecedentes de un urbanismo actual: la ciudad lineal», Madrid 1968.

### ***Ejercicio: Desarrollo de tipo suburbano en un sector de la Costa Brava***

Atendiendo a las explicaciones dadas en clase sobre las características del crecimiento suburbano típico, aplicarlo en una propuesta de ordenación del área de «Aigua Gelida», entre Tamariu y Aiguablava, definida en los esquemas adjuntos. Siguiendo, asimismo, las explicaciones orales sobre las circunstancias del sector, entender la urbanización como forma de crecimiento suburbano de Tamariu.

Objetivo de esta ordenación será buscar la coherencia de la urbanización propuesta con la morfología del paisaje y con las restantes estructuras del territorio (carreteras, asentamientos preexistentes, equipamientos públicos, etc.).

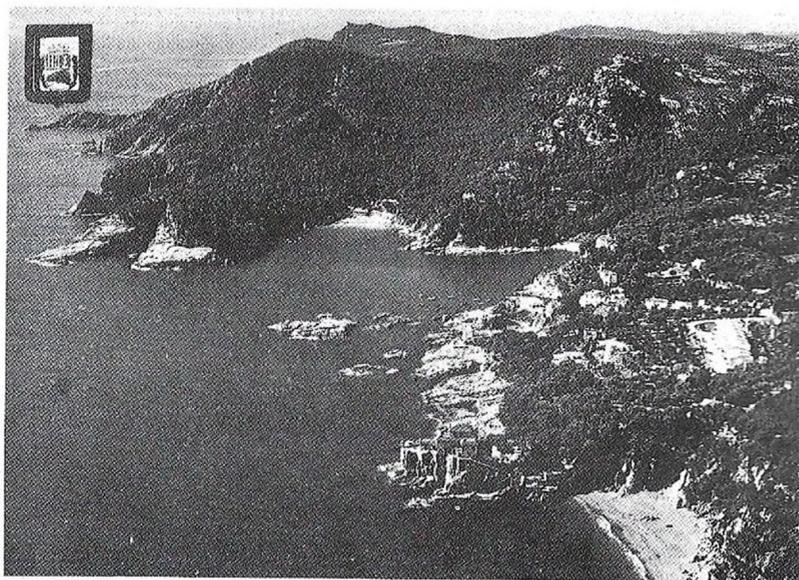
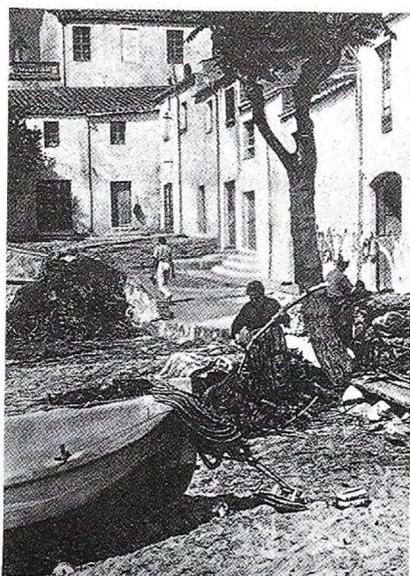
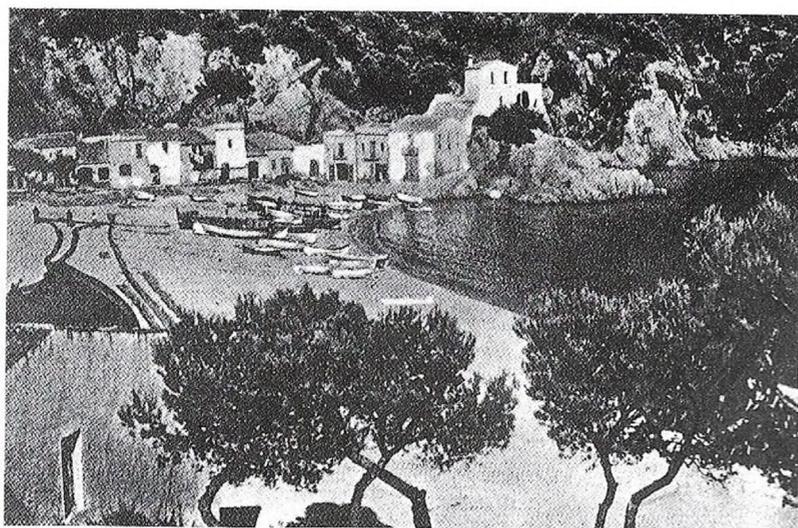
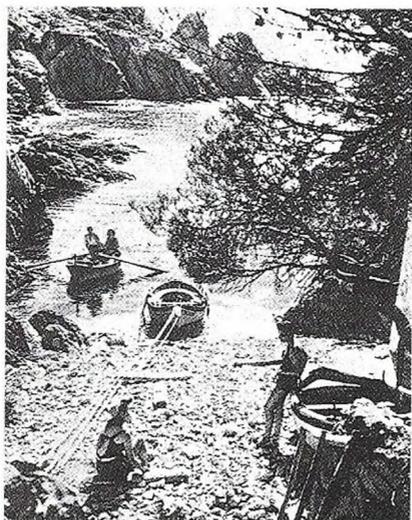
Se supone como tipo residencial único a considerar, y como alternativo al chalet, la vivienda unifamiliar entre medianeras (en cinta), con parcela profunda.

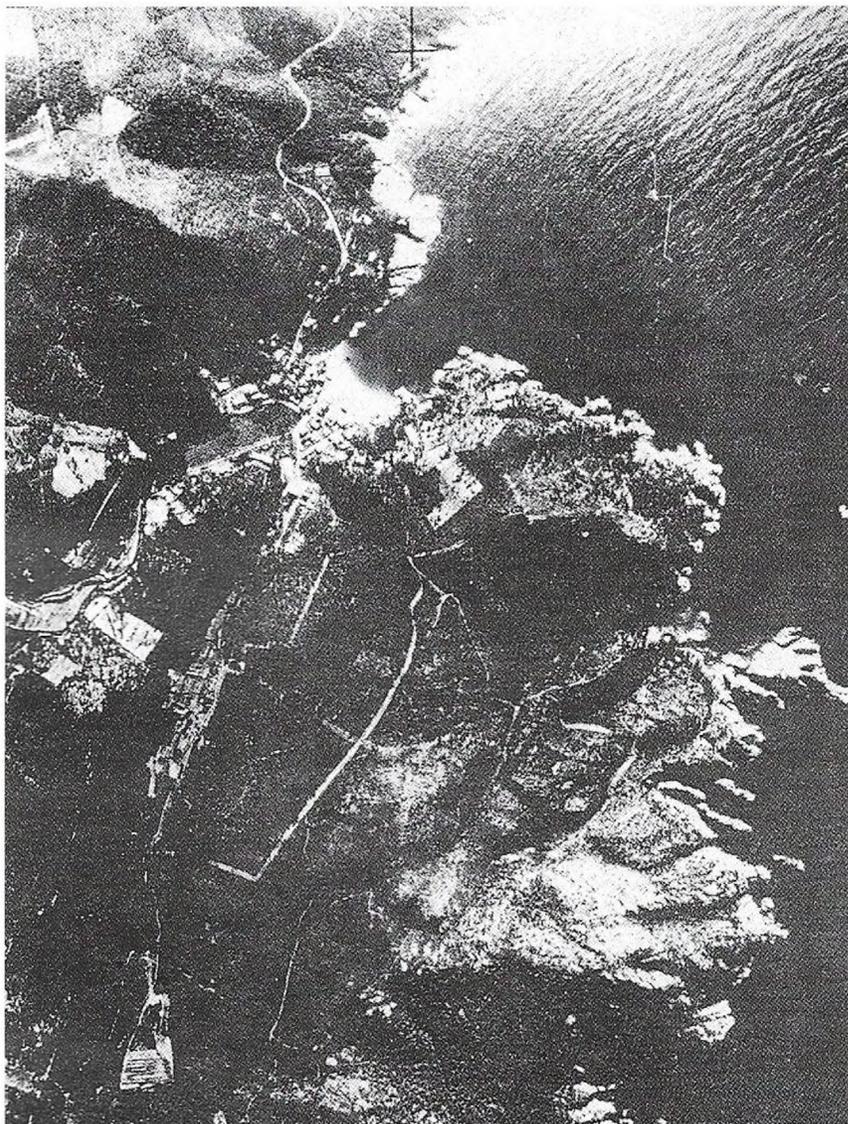
Presentar:

- Un plano 1:1000, con la propuesta de trazado viario (así como el esquema de infraestructura de servicios de agua y alumbrado), con la ordenación parcelaria localizada.
- Una perspectiva panorámica de la misma, aproximadamente a la misma escala, mostrando la adecuación topográfica y morfológica de la propuesta.

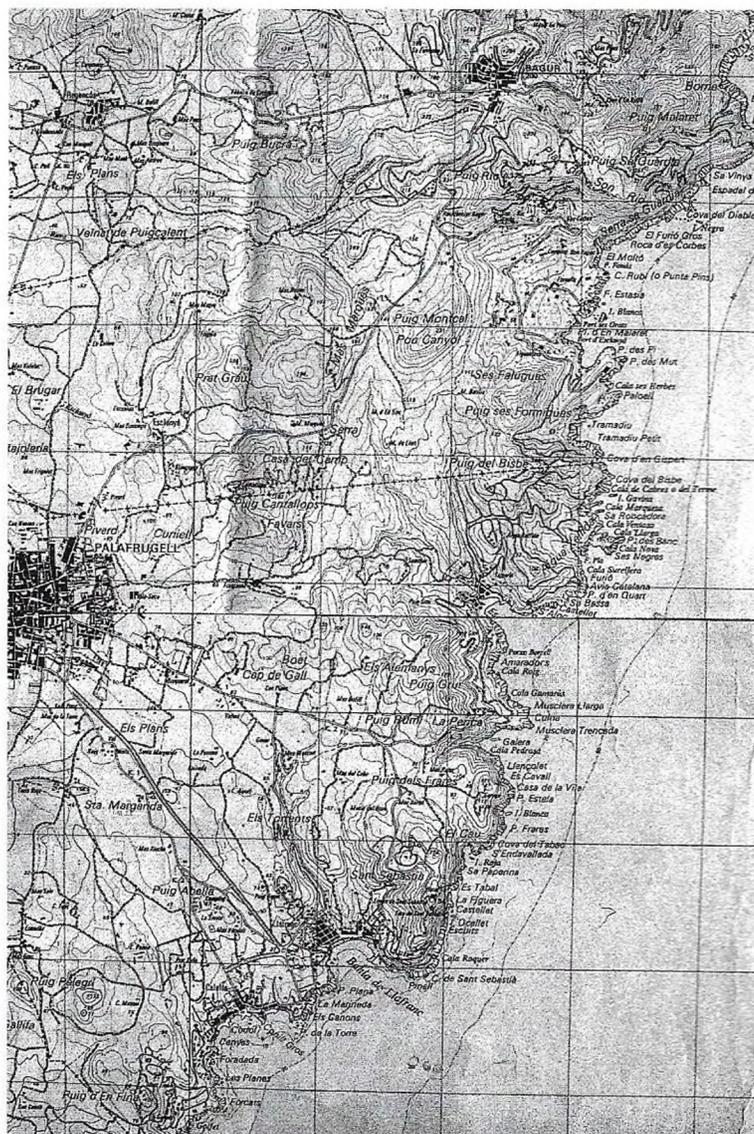
Este ejercicio podrá realizarse por equipos, con un máximo de tres miembros.

- Se recomienda la consulta del número monográfico de Casabella núm. 283 (enero 1964).
- La hoja correspondiente a la zona de la serie 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral, Edición Militar, es la núm. 335. (Palafrugell)
- En copistería se dispondrá de un ejemplar reproducible del topográfico (a escala 1:1000) y del fotoplano (levantado en 1961 a escala 1:5000) del





Tamariu y Aiguagelida.



## Bibliografia

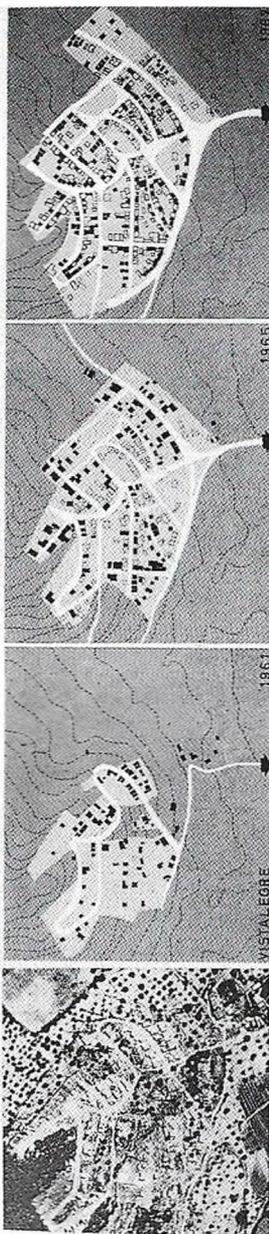
### Bibliografia actualizada

Busquets, J. y Parcerisa, J. «Instruments de projectació de la Barcelona suburbana», en *Annals*, nº 2, ETSAB, Barcelona, 1983.  
Rowe, P. *Making a middle landscape*. MIT Press, Massachusetts, 1991.

Serra, E. *Geometria i projecte del sol als orígens de la Barcelona moderna. El cas de la vila de Gracia*. Tesis doctoral, ETSAB-UPC, Barcelona, 1993.

## ***Urbanización marginal*** \_\_\_\_\_

## 28. La urbanización marginal en Barcelona: el proceso



La urbanización marginal como forma de crecimiento que se produce fuera de los mecanismos establecidos en la ciudad, a través de la autoconstrucción de las viviendas por sus propios usuarios, en unas parcelaciones marginales previamente realizadas. A través de la paulatina construcción de las viviendas (denominadas coreas) se irá constituyendo el barrio que en el futuro intentará introducir los elementos básicos de urbanización y aproximarse a otras formas de desarrollo urbano.

- Algunas de sus características: su ilegalidad, la autoconstrucción, la falta de urbanización.
- Definiciones de los barrios de urbanización marginal en relación con las fases características del proceso de crecimiento sería:  
parcelación - edificación - urbanización.
- Distribución respecto el fenómeno del barraquismo:  
en la composición socioeconómica de los usuarios,  
en el tipo de familias,  
en el tipo edificatorio,  
en el proceso de construcción.

Significación de los barrios de urbanización marginal en Barcelona, durante los últimos cincuenta años.

- Su importancia demográfica (por ejemplo) en el periodo 1960-70 respecto al crecimiento comarcal.
- Importancia en relación con la ocupación de nuevo suelo rústico en la comarca de Barcelona en el periodo 1960-70.
- Magnitud del conjunto de barrios de coreas en Barcelona comparable con el suelo ocupado por el Ensanche Cerdá.

El proceso de formación de los barrios de coreas (urbanización marginal) en Barcelona.

- El caso del barrio de Vistalegre en el término municipal de Castelldefels.
- Proceso de parcelación a través de la fragmentación de sucesivas parcelas rústicas.
- El proceso de ocupación del barrio en el periodo 1961-65-67-70.
- La ocupación por la edificación de los sectores parcelados aprovechando los caminos rurales. Agregación de nuevas piezas parceladas hasta la configuración del perímetro definitivo del barrio. Densificación del suelo libre con facilidad de acceso, apertura de ramales desde los caminos anteriores. Ocupación de las partes posteriores de las parcelas y primeros levantes.
- Importancia del tipo arquitectónico corea como elemento básico que desde sus formas iniciales pretende ajustar el tamaño de la «vivienda» a los recursos disponibles de la familia usuaria.

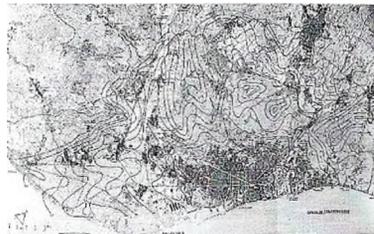
- La corea como tipo de vivienda autoconstruida, inacabada y sin servicios, que con el tiempo el usuario intentará mejorar completando sus acabados o agrupando otro módulo para incrementar la superficie de la «vivienda» en la zona posterior de la primera o efectuando un levante.
- La construcción de los espacios públicos del barrio, a partir de los elementos de acceso o servidumbre de peso configurados con la edificación de las coreas.
- Los intentos de conseguir los servicios mínimos de la «vivienda» (corea) a partir de la lógica individual de la corea. Aguas negras, pozos de agua «artesiana», acometidas particulares de electricidad, etc.
- La imposibilidad en la gestión individual de los servicios urbanos y los intentos de obtenerlos a través de juntas o asociaciones de vecinos.
- La alternativa entre autourbanización paulatina y la transformación que suponen la mayoría de planes parciales que intervienen en los barrios de «coreas».
- El plan parcial que incorpora al barrio los terrenos del área intermedia, que de este modo obtienen la calificación urbana. Intervenciones dentro del barrio en el suelo libre y en sectores poco densos a través de tipos edificatorios convencionales. Impacto de la construcción inmediata de la urbanización en el proceso de urbanización marginal.

#### Bibliografía

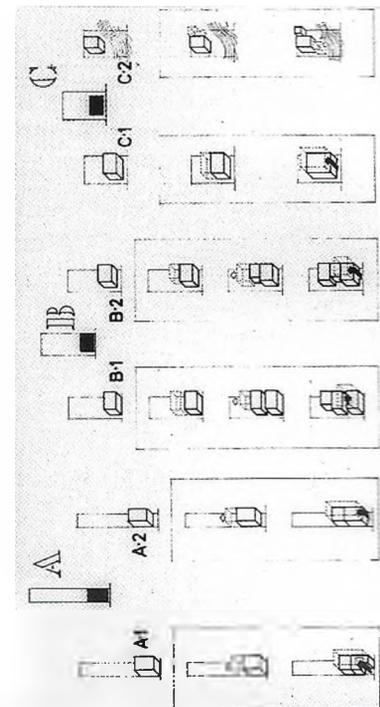
Bibliografía general sobre la urbanización marginal en Barcelona.

Laboratorio de Urbanismo: «Notas sobre la marginalidad urbanística», Cuadernos de Arquitectura, núm. 86, Barcelona 1971.

En el libro compilado por D. Lewis, *El crecimiento de las ciudades*, G. Gili, Barcelona 1972, pueden verse los artículos del Laboratorio de Urbanismo: «Teoría y Experiencia de la Urbanización Marginal», así como los artículos de J. Beinart y los dos artículos de J. Turner.



Barrios de urbanización marginal en la comarca de Barcelona.



Procesos de evolución de los tipos arquitectónicos: la «corea».

## **29. La urbanización marginal en Barcelona. Su localización en Barcelona. Causas explicativas**

Los barrios de coreas (urbanización marginal) según los periodos de aparición en Barcelona.

Primer periodo «A» (primer tercio de este siglo)

Los barrios de coreas como subproducto de las parcelaciones ciudad-jardín características de este periodo. Los barrios aparecerán, pues, como utilización alternativa o sustitutiva de ciudades-jardín fracasadas. O bien aprovechando bolsas de terreno en pésimas condiciones topográficas, de asoleo, etc.

Así aparecen los barrios de: Vallvidrera, Las Planas, Montflorit, etc.

Pueden ser característicos de este grupo de barrios: su posición independiente respecto Barcelona y los núcleos urbanos inmediatos. Ocupan sectores del primer sistema geográfico fundamental al norte y noreste de Barcelona. Las parcelas resultantes son de tamaño grande dentro de los barrios de coreas y son áreas que sufrirán un notable crecimiento en los periodos siguientes.

Segundo periodo «B» (década 1940-50)

Barrios de coreas dependientes de Barcelona. Ocupan suelo próximo a la envolvente de la ciudad, pero que por sus condiciones topográficas o según las previsiones del planeamiento no alcanzaría el uso urbano.

Serían los barrios del Monte Carmelo, Roquetas, Trinidad (iniciados con anterioridad) así como Virgen del Camino, Catalana, etc.

Este grupo de barrios viene caracterizado por su relativa proximidad respecto la ciudad. El tamaño de los barrios suele ser pequeño y el proceso de ocupación, compacto.

Tercer periodo «C» (década 1950-60)

Barrios dependientes de los núcleos comarcales. El crecimiento industrial se ha desplazado a la comarca. Ocupan suelo próximo a los núcleos urbanos en aquellos sectores con pocas expectativas de uso urbano a corto plazo.

Barrios como Colomeras (Gavá), Can Paulet (San Boi), La Bassa (Badalona), etc.

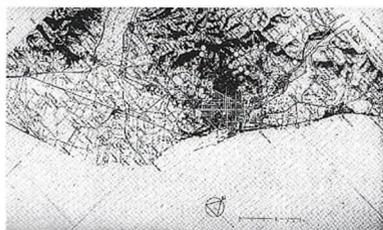
Este grupo de barrios se caracteriza por un crecimiento muy intenso y compacto.

Cuarto periodo «D» (década 1960-70)

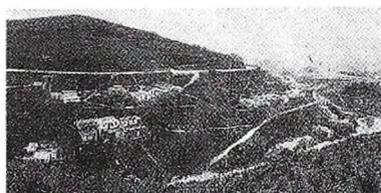
Barrios de coreas aisladas en la comarca. Serán parcelaciones marginales en suelos alejados de los núcleos comarcales, que en el futuro al incrementar la densidad del barrio «justificarán» la redacción de un plan en el área intermedia.

Son barrios como Vistalegre (Castelldefels), Can Trias (Gavá), San Roque (San Vicente), etc.

Este grupo de barrios viene caracterizado por su posición aislada respecto los núcleos de que dependen. Su proceso de ocupación es compacto.



Barrios de urbanización marginal en el primer periodo «A».



Vista del barrio de Virgen del Camino, del periodo «B».



Barrios de urbanización marginal y curvas de isoaccesibilidad.

## La urbanización marginal y sus causas explicativas

### 1. Importancia de los barrios de urbanización marginal en la formación de plusvalías en la ciudad.

Los barrios señalados en el primer y último periodo actúan como refuerzo de las expectativas periféricas de la ciudad. Será a partir del papel desempeñado por la parcelación marginal de un fragmento de una finca en suelo alejado de la ciudad que podrá obtenerse la utilización urbana de las áreas intermedias, muchas veces con pocas expectativas de valor urbano a medio plazo. Así actúan como mecanismo de coacción del crecimiento hacia el sector ocupado por el barrio de coreas.

Además la localización dispersa y desagregada de los barrios de coreas en la comarca de Barcelona, considerados en su conjunto, permite entender que el efecto valorizador antes apuntado tiende a maximizar las expectativas de uso urbano en todos los sentidos, que un crecimiento más compacto no generaría.

### 2. Significación de los barrios de coreas frente las políticas de vivienda convencionales.

El proceso de autoconstrucción de las coreas y su mejora sucesiva permite, aun a costas de su ilegalidad, un ajuste entre los recursos disponibles y el espacio residencial.

En cambio la vivienda de mercado -fundamentalmente de acceso a la propiedad- supone unas dificultades de financiación (más cara), así como un compromiso a través de las hipotecas y plazos contraídos que difícilmente puede asumir el usuario de los barrios de coreas. Por otro lado, la propia rigidez del tipo edificatorio de la vivienda económica, le supone una compartimentación poco adecuada al proceso familiar y la obligación de satisfacer el coste de los servicios urbanos + gastos comunes + arbitrios municipales, etc.

Identificación del proceso de construcción de la corea con el proceso medio de evolución familiar.

Costos comparativos entre la corea y la vivienda de mercado. Los costes de urbanización.

## Bibliografía

Bibliografía sobre las causas explicativas de la urbanización marginal en Barcelona. Puede verse:

el artículo de M. Solá-Morales «El suburbio comarcal», aparecido en CAU, núm. 10 (1971) y en *La Gran Barcelona*, Ed. Alberto Corazón, Madrid 1972.

y el artículo de M. Solá-Morales «La urbanización marginal y la formación de plusvalías del suelo» en PAPERS, núm. 3, editado por el Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma de Barcelona, 1974.

Bibliografía general sobre el tema:

Puede verse el libro compilado por M. Castells: *Imperialismo y urbanización en América Latina*, G. Gili, Barcelona 1973 (en concreto los artículos de R. Cardona, A. Quijano, F. Vanderschueren y CIDU).

También el artículo de J. Turner: «Una nueva visión del déficit de la vivienda» en el libro *El crecimiento de las ciudades*, G. Gili, Barcelona 1972.

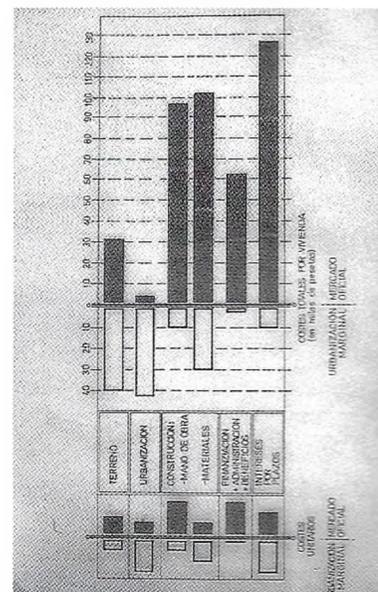
El libro compilado por M. Schteingart: *Urbanización y dependencia en América Latina*. Ediciones SIAP. Buenos Aires 1973.



Fotoplano de La Bassa.  
Periodo «C».



Vista general de Vistalegre.  
Periodo «D».



Costes comparados entre la construcción de la corea y la vivienda de mercado.

### 30. Ejemplos de urbanización marginal

El proceso de urbanización marginal y sus causas explicativas expuestas para el caso de Barcelona, contrastadas con otros casos próximos.

El fenómeno de urbanización marginal en ciudades españolas:

Sevilla

Castellón y otras ciudades del País Valenciano.

El caso de la ciudad de Lisboa.

Situación en otros países del Mediterráneo:

Italia

Grecia

Turquía

Norte de África.

Estudios del fenómeno de urbanización marginal en las ciudades importantes de las islas Canarias.

Las Palmas de Gran Canaria.

Los riesgos en los siglos XVIII y XIX.

Ocupación de las vertientes próximas a la ciudad. Reserva del suelo llano para el crecimiento de la ciudad establecida o para los cultivos intensivos.

Observaciones sobre el proceso de formación y sobre las características del tipo arquitectónico.

Barrios recién terminados, aislados en cuanto al crecimiento urbano. En el futuro, atraerán el crecimiento urbano por medio de la incorporación de servicios urbanos.

Algunos ejemplos sobre las formaciones de urbanización marginal en Suramérica. El caso de Lima.

Importancia de este tipo de crecimiento. Respuesta a los problemas planteados en el sector de la vivienda.

El proceso de formación: invasiones de suelo por un grupo mínimamente organizado. Ocupan suelo rústico en valles de poco valor agrícola. Definición inicial de los lotes y construcción de un habitáculo provisional: alfombra durante la primera noche. Conflictos con la administración que pretende disuadir a los invasores. Si la ocupación del suelo resulta efectiva, se inicia la construcción de la casa definitiva de manera sucesiva y de acuerdo con sus posibilidades. Reajuste de alineaciones cuando los usuarios inician la casa. La aceptación de espacios comunes permitirá el desarrollo del barrio en el futuro: la definición de calles, la posibilidad de incorporar servicios, etc.

#### Bibliografía

Castells, M. *Imperialismo y urbanización en América Latina*, G. Gili, Barcelona, 1973 (en concreto los artículos de R. Cardona, A. Quijano, F. Vanderschueren y CIDU).

Turner, J. «Una nueva visión del déficit de la vivienda» en D. Lewis, *El crecimiento de las ciudades*, G. Gili, Barcelona, 1972.

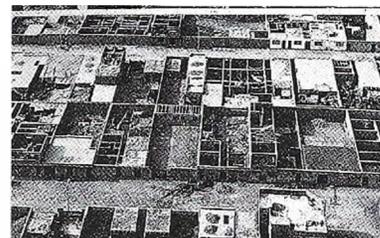
Schleingart, M. *Urbanización y dependencia en América Latina*, Ediciones SIAP, Buenos Aires, 1973.



Invasión de suelo en Suramérica. Los barrios



Primera definición de lotes a barrios.



La construcción continuada en lotes.

## 31. La evolución de la urbanización marginal

El proceso de evolución de los barrios de coreas puede realizarse como evolución del proceso de formación, discutido en otro tema, o bien como transformación provocada a través de intervenciones externas que modifiquen tal proceso.

Los tipos de evolución según las intervenciones suelen ser:

1. Congelación del barrio. Control directo sobre el barrio. Se les niega todo intento de mejora. Ejemplo: Virgen del Camino, Vallbona.
2. Remodelación del barrio. Intervención canalizada a través de un «plan parcial», pues se propone cambiar este «proceso defectuoso» por una imagen formal de la ciudad establecida. Actúa a través de la reparcelación del suelo y significa la entrada de otra escala de operadores. Oposición de la población residente contra tal tipo de intervención. Ejemplo: Torre Baró.
3. Desarrollo evolutivo del barrio. Continuación del proceso de formación. Gestión conjunta para la incorporación de servicios urbanos y construcción de infraestructura. Acción de la legalización. Ejemplo: La Bassa.

Algunas características de los barrios y los tipos de desarrollo:

- La densidad y el tipo de parcela.
- El acceso.
- La morfología del barrio.

El desarrollo de la urbanización marginal como forma de crecimiento.

En relación con su intervención.

Relación con otras formas de crecimiento que apoyan en el proceso tipológico. Relación entre la parcela y los espacios comunes como soporte del desarrollo progresivo y capacidad de urbanización.

### Bibliografía

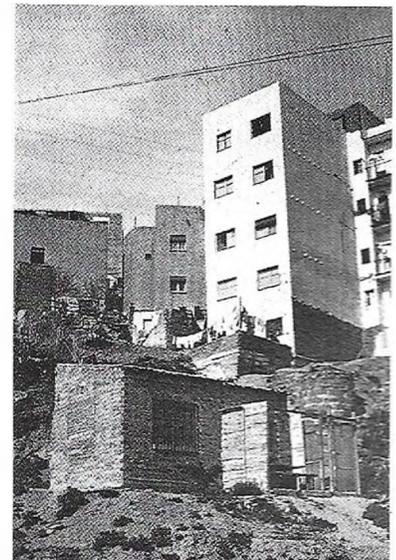
Puede verse en relación con los barrios de Barcelona el artículo del Laboratorio de Urbanismo: «Teoría y experiencia de la urbanización marginal», en *El crecimiento de las ciudades*, G. Gili, Barcelona, 1972.



Barrio de Vallbona (congelado).



Remodelación con anexión de suelo próximo.



Remodelación del barrio. Cambio del tipo edificatorio.

## Ejercicio

### ***Ejercicio: Propuesta de intervención en zonas de urbanización marginal***

Se parte de suponer una intervención de equipamiento público en una zona de urbanización marginal. La zona a considerar sería toda el área de Sant Vicenç dels Horts (San José, La Guardia, San Antonio, San Roque), y la instalación de un Instituto de Enseñanza Media.

El ejercicio consiste en proponer la localización idónea para esta implantación habida cuenta de sus efectos previsibles sobre el proceso de urbanización. Naturalmente hay que considerar las exigencias propias del centro (superficie 10.000 m<sup>2</sup>, orientación y pendiente correctas, etc.) y el estado real de parcelación y ocupación del suelo en la zona.

A través de la selección del emplazamiento se trata de discutir y evaluar explícitamente las ventajas e inconvenientes de las distintas posibilidades aparentes y, por tanto, de razonar el papel que un gran equipamiento de este tipo puede jugar en el proceso de urbanización marginal. Lo cual implica, asimismo, un análisis explícito de aquellos aspectos de tal proceso (parcelación, organización, interna, urbanización, ocupación y usos del suelo, precios, acceso, tipo de vivienda, etc.) directamente afectados por una intervención de este tipo.

La propuesta ha de ser grafiada en un parcelario de la zona a escala 1:5000 y debe acompañarse de la memoria justificativa.

### ***Ejercicio: Análisis urbanístico y recomendaciones para el tratamiento de la zona de Torre Baró (Barcelona)***

Objetivo: se pretende analizar la zona de Torre Baró, una de las muchas de Barcelona y comarca que muestra la existencia de una forma de crecimiento urbano específica, diferencial a otras formas de crecimiento reconocidos. La actualidad de su problemática y la importancia de la misma en el desarrollo de la comarca de Barcelona, aconsejan la reflexión sobre este fenómeno, sacando

del propio análisis de la zona las posibles recomendaciones para su tratamiento.

Bajo un punto de vista pedagógico, interesa recalcar la importancia de la coherencia entre las conclusiones del análisis y las recomendaciones para el tratamiento que se propongan.

Contenido: al ser una forma de crecimiento urbano específica, interesa detectar las características de la misma en términos físicos y de gestión, en tanto que relacionadas con las características socioeconómicas de los usuarios de este tipo de urbanizaciones. Es, en definitiva, intentar aclarar cuál es la razón de ser de este tipo de zonas, y cómo las características físicas de las mismas la reflejan.

Así mismo, y en su evolución posterior, en su integración al proceso urbano establecido, las preexistencias que tal forma de crecimiento supone, significan unos importantes condicionamientos sobre los que es necesario reflexionar.

Las formas de tratamiento planteadas suponen determinadas políticas de intervención, que en todo caso interesa contrastar con la naturaleza del proceso en estudio, que permita la evaluación de las mismas.

En términos pedagógicos, dicho contraste y evaluación puede ser un camino para la proposición de recomendaciones de tratamiento.

A continuación se expone un breve esquema del contenido del trabajo que debe realizarse, con carácter indicativo.

#### 1. Análisis

- a) Estudio de la morfología de la parcelación.
- b) Estructura de la propiedad del suelo.
- c) Tipos arquitectónicos existentes y su evolución en el tiempo.
- d) Relación parcelación-tipo arquitectónico.
- e) Relación parcelación-tipo arquitectónico-infraestructura viaria.
- f) Consideraciones sobre los servicios urbanos y el equipamiento.
- g) Consideraciones sobre la gestión.

Se debe intentar relacionarlos con factores más generales como: características socioeconómicas de los habitantes, morfo-

logía y topografía del lugar, accesibilidad, situación respecto al sistema comarcal, transporte público, etc.

## 2. Conclusiones del análisis y objetivos de tratamiento de la zona

(Este último punto puede incluir un somero análisis de las propuestas en curso sobre la zona antes citada. El contraste y evaluación de las mismas puede dar luz sobre la conveniencia de intervención en unos u otros aspectos: de ordenación, de recalificación, de dotación de servicios y equipo, de legalización de los existentes, de ayudas y subvenciones, etc).

No se trata, por tanto, de un trabajo de recogida de información urbanística sobre la zona, sino del análisis de una forma específica de crecimiento urbano a lo que hay que encuadrar en sus características fundamentales, las cuales han de ser el punto de partida para la proposición de determinadas políticas de intervención. La justa comprensión del problema es la vía fundamental para evitar la proposición de ciertas alternativas tradicionales, que poco tienen que ver con los intereses reales de los usuarios de la zona.

### Documentación bibliográfica

- CAU núm. 10. «La Gran Barcelona» y la «Gran Barcelona». Editorial Corazón. Madrid 1972.
- *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*. núm. 86 «Notes sobre la marginalidad urbanística».
- Ch. Abrams, *La lucha por el techo*. Ed. Infinito. Buenos Aires, 1967.
- *Serra d'or* febrero 1961 y abril 1964.
- PROMOS núm. 43 (J. Ros Hombravella «Inmigración y costes de asentamiento»).
- Revista VIVIENDA núm. 9. Patronato Municipal de la Vivienda de Barcelona. 1964

Prensa local: años 1969-1972, en especial:

- Tele-Expres: 17 de abril de 1972  
20-21 de junio de 1972  
13-14-15 de julio de 1972

- Correo Catalán: 13 de abril de 1972.
- La Vanguardia Española: 27 de abril de 1972.
- Diario de Barcelona: 16 de abril de 1972

### Planeamiento

- Plan Comarcal 1953.
- Plan Parcial vigente realizado por los arquitectos Escudero, Tagarró, Puigdefábregas, 1959.
- Plan Parcial ganador del concurso, realizado por el arquitecto Sen Tato, año 1971. (Dichos documentos pueden encontrarse en la Oficina de Información Urbanística, O.I.U., calle Subteniente Navarro, 22-24).

### Cartografía

- Escala 1/5000
- Escala 1/2000 (1970 - Superpuesto el trazado viario del Plan Parcial ST)
- Escala 1/1000 (1959)

## Bibliografía

### Bibliografía actualizada

- Barba R.; Pie, R.; Serra, E.; Vilanova, J. «PERI Vallbona», en *Urbanisme a Barcelona. Plans cap al 92*. Ajuntament de Barcelona. Planejament Urbanístic. Àrea d'Urbanisme i Obres Públiques. Barcelona, 1987-Cassabella 553-554, Milán, 1989.
- Busquets, J. *Las «coreas» de Barcelona. Estudio sobre la urbanización marginal*, Tesis doctoral, ETSAB-UPC, Barcelona, 1974.

- Busquets, J. y Gómez Ordóñez, J.L. «Plan especial de Sant Josep en Sant Vicenç dels Horts. Barcelona. Rehabilitación de un barrio de urbanización marginal», *CAU 82*, Madrid, 1982.
- LUB. «Teoría y experiencia de la urbanización marginal», en *El crecimiento de las ciudades*, G. Gili, Barcelona, 1974.
- La urbanización marginal en Barcelona*, 3 vols., ETSAB, Barcelona, 1976.
- Palmer, M. *El lote 9 x 18 en la encrucijada habitacional de hoy*. Facultad de Arquitectura y Bellas Artes. PUC Santiago de Chile, 1990.

## La urbanización marginal y la formación de plusvalía del suelo

Manuel de Solà-Morales Rubió

Artículo publicado en *Papers*. Revista de Sociología, 3. 1974

La presentación de un estudio concreto sobre ciertos procesos urbanísticos del crecimiento de Barcelona puede tomar sentido, en una plataforma interdisciplinar, en la medida en que, atendiendo específicamente a las formas de la construcción de la ciudad, revela su proceso de producción material y, a través de ello, el significado que este proceso asume en una determinada formación social. En este sentido son relevantes aquí los análisis sobre casos de urbanización marginal en el crecimiento de Barcelona, en cuanto iluminan no sólo sobre los mecanismos que operan en la producción capitalista del espacio en construcción (formas de parcelación, promoción, ocupación y cambio), sino también sobre las relaciones sociales más fundamentales que están a la base de ese proceso (la apropiación de plusvalías territoriales) y que lo manifiestan como principal en ciertas situaciones del modo capitalista de producción de la ciudad (capitalismo industrial prefinanciero). Más concretamente, en cuanto puede dar una interpretación característica y diferencial del crecimiento urbano en áreas y momentos diversos de la organización del capital.

### La interpretación de los fenómenos de organización marginal en términos de las relaciones sociales que los determinan

Son bien conocidos, en la literatura sociológica y geográfica, los trabajos sobre urbanización marginal en ciudades de países subdesarrollados, en África y en Latino América. Los *gourbis* de Túnez, o las *favelas* de Río, las *barriadas* de Lima o los *ranchos* de Caracas, han sido objeto ya de numerosos estudios que con enfoque más o menos descriptivo o con macrointerpretaciones económico-sociales, se plantean el fenómeno de la ocupación de grandes áreas de suelo periférico por asentamientos populares de residencia precaria.

Pero un fenómeno tal no es exclusivo de esos países. En menores proporciones sin duda, pero con parecidas característi-

cas, aparece también en ciudades de países semidesarrollados, en el Mediterráneo europeo sobre todo. Los *clandestinos* de Brandoa, de Caparica, de Amadora, etc., ocupan en Lisboa una extensión equivalente al resto del crecimiento normal. En los *ris-cos* de las capitales canarias ha vivido la mitad de la población de aquellas ciudades, y continúan en permanente crecimiento. Aristides Romanos habla de la importancia de barrios como Aghios Ierotheos y Kipoupolis en el crecimiento de Atenas. Los *geçekondu* de Esmirna rodean con hectáreas de residencias ilegales aquella ciudad central, planificada con esmero desde el helenismo hasta Le Corbusier, Piccinato y Voorhes en la época moderna.

Conste, como definición previa, que no estamos refiriéndonos a los fenómenos de «barraquismo», de *bidonville* o de *slum*. Nos referimos a aquellas formas de crecimiento urbano que, precarias y no reconocidas en su origen, tienden sin embargo a consolidarse como definitivas e integrarse a la ciudad convencional. Características diferenciales del barraquismo serían la composición familiar estable y el carácter de permanente y apropiado que aquella vivienda tiene para sus residentes. Además de las diferencias físicas en las construcciones, de mayor tamaño y nivel tecnológico y organización interna, que las hacen permanente (cimientos, estructura soportante, escaleras, etc.). Se forman por subdivisiones de terrenos rústicos, se edifican casi siempre por autoconstrucción por los mismos residentes, y todo ello sin autorizaciones legales. La parcelación y edificación del suelo carece de toda obra de urbanización (infraestructuras o servicios), sobre todo en las primeras etapas.

¿Cómo interpretar la importancia de este fenómeno en una ciudad como Barcelona?

¿Qué significado hay que atribuirle, fuera del contexto socioeconómico del subdesarrollo? ¿Qué nivel de relaciones sociales sería determinante para su explicación?

Cuatro hipótesis han dominado la gran mayoría de los trabajos producidos hasta hoy sobre el tema, como principios interpretativos:

- a) La idea geográfica de «espontaneidad» del crecimiento.
- b) La idea sociológica de «precariedad» o «sub-integración» al consumo colectivo.
- c) La idea macroeconómica de la «autoconstrucción» física.
- d) La idea antropológica de la «marginalidad» social.

### **a) La idea del crecimiento «espontáneo» o «no controlado»**

Es la geografía económica la que ha abordado preferentemente esta idea. Pierre George, por ejemplo, ha descrito estos procesos en términos de «hábitat espontáneo» como caracterizados por la ausencia de toda ordenación racional y planeada de la urbanización. Espontaneidad que estaría tanto en la falta de preparación física del suelo y del asentamiento, como en el desorden de la edificación que suele perpetuar técnicas rurales degradadas y aprovechar materiales residuales de ocasión con procedimientos de emergencia. La descripción del fenómeno en esta óptica, se relaciona luego con causas generales a nivel sociopolítico o político-económico: el crecimiento desbordado es una prueba de la incapacidad de las políticas y las instituciones urbanas frente a las grandes invasiones migratorias: la urbanización espontánea es un fenómeno de subdesarrollo.

Trabajos clásicos como los de Sebag en Túnez o los de Descloitres en Argel, estarían en esta línea, como también partirían de una idea semejante, aunque con desarrollo mucho más específico, los de Matos Mar en Lima o los de Cardona en Bogotá. Trabajos éstos que han aportado una contribución descriptiva de primer orden y que, sobre todo en algunos casos como los citados de Matos Maí y Ramiro Cardona, representan corrientes de investigación de muchos años de aportación sobresaliente a los problemas de la urbanización latinoamericana. A la vez por la seriedad teórica que su aportación empírica comporta y por el sentido político de su denuncia. No obstante, desde el punto de vista aquí planteado la interpretación causal del crecimiento urbano latente en estos trabajos habría que entenderla como referencia a motivaciones generales, más que

como propia explicación específica. Pues tan generales suelen ser esas motivaciones aducidas, que lo serían no sólo de esta forma de crecimiento, sino más bien de todas las que simultáneamente toma la ciudad, y aún de niveles más abstractos de la organización socioeconómica en su conjunto. La ausencia de una teoría explícita que encadene concretamente el proceso de urbanización en cada una de sus formas, con las fuerzas e intereses económicos que lo determinan en una sociedad histórica dada, es la que convierte la referencia a las causas generales más en un encaje contextual, y menos en una explicación específica. Y ello independientemente del carácter «progresista», «integracionista» o «funcionalista» con que se oriente la interpretación de esa «espontaneidad» con la que se define el fenómeno. En los escritos de P. George, ésta es producto de los desequilibrios del subdesarrollo; en los trabajos de Matos Mar, el crecimiento caótico de las barriadas limeñas es el desbordamiento de una inmigración urbana donde coexiste un cambio cultural nacional (auge demográfico, de escolaridad y comunicaciones) con la permanencia de pautas y grupos rurales; para R. Cardona es el efecto de la insuficiencia institucional del sistema político frente a las demandas y apoyos de la población; pero en todos ellos parece dominar la idea de una espontaneidad contraria a un implícito *parti pris* a favor del control y del desarrollo planificado.

No ha de extrañar, pues, que esta visión del problema tomara especial arraigo en los planificadores y agencias de proyectos, trabajando directamente en intervenciones operativas sobre estos problemas (las oficinas francesas del SMUH trabajando en África, el Peace Corps y la Alliance for Progress en Sudamérica, políticas de vivienda en Colombia, Perú, Chile, etc.). Por otra parte, el hecho de que el lenguaje popular acentúe a menudo el carácter clandestino de estas formas de urbanización (barriadas «brujas» en Panamá, barrios «pirata» en Colombia, «nacidos de noche» en Turquía, etc.) refuerza la propensión a instrumentar políticas orientadas a «controlar» como modo de «solucionar».

## b) La idea de «precariedad» y «subintegración»

Este ha sido el enfoque que ha dominado los muchos análisis centrados en las características internas de los propios asentamientos, en países avanzados. Tomando las deficiencias del barrio como criterio definidor del fenómeno, estos estudios tienden a identificar en la «pobreza» las causas de tal situación. La estratificación social en la moderna sociedad urbana y/o los mecanismos de explotación capitalista provocarían la opresión de sectores de población (recién inmigrados, parados, marginados, etc.) sin capacidad económica para entrar en el mercado de vivienda común ni costearse los servicios públicos urbanos. Desigualdad social que clama por una compensación desde el Estado, por programas de reforma en la sociedad del bienestar. Es la visión de economistas americanos de la vivienda, como Richard Muth por ejemplo.

Con un enfoque más específico, dentro de esta misma idea, se encuentran aquellas investigaciones que han considerado la urbanización marginal como un efecto de «precariedad jurídica». Charles Abrams es seguramente el personaje clave de esta interpretación, elaborada a lo largo de sus múltiples y ricos informes como asesor en las Naciones Unidas. Para él, la precariedad en el derecho de ocupación, la inseguridad en la tenencia de la casa y del suelo, es lo que determina estas formas de crecimiento urbano. En cuanto que es una situación no provisional pero tampoco estable, el riesgo de evicción es freno a un pleno aprovechamiento de las ventajas que comportaría como fondo de inversión monetaria y laboral de la familia.

Las tesis de Abrams han influido en muchos trabajos posteriores, y de manera concreta en los estudios y propuestas de John Turner, que discutimos más precisamente en el grupo siguiente, pero que en sus primeros escritos insiste sobre todo en estos aspectos del dominio precario del suelo como condición característica, tanto de la definición del problema como de sus soluciones.

En el fondo, también es la idea de «precariedad» la que preside de las tradicionales visiones «sociológicas» del suburbio, y, den-

tro de ella, reconducen la interpretación del crecimiento espontáneo a una forma de hábitat deficitario, subequipado. La gran mayoría de estudios sobre las periferias urbanas enfocan así el problema, como descripción de la precariedad diferencial con que ciertos barrios de la ciudad aparecen en una sociedad urbana clasi- sista y estratificada.

Un intento de superar las limitaciones (genericidad y esquematismo cuantitativo) de este enfoque fue la noción de «subintegración», introducida por I. Lacoste y A. Piqueras, planteada como diferencia relativa entre un barrio y el resto de la ciudad, y no como un déficit absoluto. Con ello se intenta superar los hipotéticos «niveles urbanos» abstractos como criterio de valoración (estándar de dotación o equipamiento), insostenibles en un análisis comparado geográfica o históricamente, y se enfatiza la relación del barrio con la ciudad en su conjunto, como sistema al que referir cada una de sus partes. La idea de diferencia relativa se matiza dinámicamente insistiendo en los cambios que en el tiempo sufren estas diferencias como clave de definición de los estados de «subintegración». El innegable acierto de este planteo está, sin embargo, todavía alejado de una visión dialéctica del crecimiento urbano y sigue dependiendo del inicial supuesto cuantitativo de medición de diferencias o de grados como criterio clasificador de zonas urbanas.

## c) La idea de «autoconstrucción»

Sobre esta idea se han orientado multitud de trabajos, algunos entre los más interesantes sobre el crecimiento de barrios populares. Parten de la contemplación del proceso de construcción de casas y viviendas, y toman como rasgos característicos sobre todo aquellos que se relacionan con el hecho de efectuarse por sus propios usuarios. La construcción de la vivienda, y en definitiva de todo un barrio, por sus propios residentes sería, en esta hipótesis, la nota característica de esta forma de crecimiento específico.

Los trabajos de John Turner y de W. Mangin son los más notorios en esta línea (junto con los de R. Cardona, ya referidos ante-

riormente). Por un lado ponen en evidencia la racionalidad interna de este proceso como mecanismo de financiación de la vivienda comparativamente ventajosa para ciertos grupos sociales sin recursos, y su lógica de localización según los objetivos prioritarios (acceso al mercado de trabajo, economías familiares, seguridad futura, etc.) que va imponiendo a las familias inmigrantes la progresiva integración a la vida urbana.

Por otra parte, su importancia sobresale en cuanto aportan una crítica muy fundamental a los supuestos teóricos e ideológicos en que se basan las habituales políticas oficiales de vivienda social, establecidas en base a prioridades y valores injustificables a la vista de la experiencia de estos procesos urbanos.

En general, esta óptica resuena con cierto tono optimista, interpretando las relativas ventajas parciales de esta forma de autoconstrucción de la vivienda como producto y causa a la vez de cierto desarrollo comunitario y con una virtualidad de aglutinador social que daría al fenómeno connotaciones favorables (sobretudo dentro de una visión integracionista). A la lucha colectiva por el asentamiento y la casa y a la organización grupal que ésta comporta, se atribuyen valores de cohesión y aculturación, sublimados en sus aspectos esperanzadores arranca de antecedentes consagrados de cariz funcionalista (*slums of hope* y *slums of despair* de Ch. Stokes). Una visión estructural mas potente en la misma línea es la que aportan, por ejemplo W. Alonso o L. Peattie, al interpretar las formas del crecimiento urbano en países subdesarrollados basándose en la relevancia primordial de la interdependencia de grupo como factor caracterizante de estas formas de asentamiento, en cuanto contexto donde adquirir seguridad familiar, economías particulares y reconocimiento comunitario, más allá del proceso de construcción de la casa como instrumento para vivir exclusivamente.

#### d) La idea de «marginalidad» social

Un poco a partir de los escritos de Harrington y de O. Lewis sobre la «cultura de la pobreza», y otro tanto sobre la sociología

de G. Germani se han desarrollado las teorías de la marginalidad como interpretación «dual» de la sociedad subdesarrollada. Según esta perspectiva se entendería la aparición de formas culturales y sociales relativamente autónomas al interno de una estructura socioeconómica dominante, como resultado precisamente de ese estado de «marginalidad» provocado sobre aquellos sectores sociales no integrados por el desarrollo. Esta dualidad se articula en las ciudades por la coexistencia entre el polo dominante (el sector moderno de la sociedad) y el polo marginal (sector tradicional proveniente de la emigración), definiendo unos niveles de integración, a nivel social análogos a los de la antropología de la «personalidad marginal». La marginalidad es en definitiva la no participación en las funciones, valores e instituciones del desarrollo (sistema ocupacional, urbanización, participación política, etc.). Dualismo, participación y marginalidad se hacen derivar así de una misma problemática, la del desarrollo; es un enfoque culturalista y funcional que resulta de definir los grupos marginales como sectores culturales, económicos y políticos ajenos al funcionamiento del sistema dominante, en vez de interpretarlos como consecuencia directa de éste.

Tal simplificación del problema ha sido precisamente la ideológicamente utilizada para fundamentar actitudes y políticas de carácter paternalista, tendentes a identificar en las ciudades de latinoamérica como «masa marginal» todo aquel sector popular que se acumula en los barrios periféricos de continua formación. Con esta definición, se insistía en las características de infraconsumo (falta de vivienda, de asistencia, de instituciones) de esta población desvirtuando sus características de clase y provocando, por tanto su desagrupación del proletariado de los obreros industriales o de los empleados permanentes. El problema de la definición de clase de los pobladores de los campamentos de Santiago, o de las barriadas de Lima o de las villas miseria bonaerenses sigue pendiente de aclaración definitiva, pero en todo caso su automática asignación a la «marginalidad» tiene gran parte de montaje ideológico para estrategias de captación de clientela política (como en el Chile de Frei) o de integracionismo

(como en la actual política de «poblados jóvenes» en el Perú). Mucho más claro está ya el papel jugado por estas hipótesis en el imperialismo asistencialista del Peace Corps y del «desarrollo comunitario».

En la medida en que esta interpretación de la marginalidad se vincula directamente a los valores de la «modernización» y del «desarrollo», es rebatida al considerar el sistema de dominación internacional que el capitalista imperialista configura, y que está a la base de los fenómenos de dependencia que aparecen en los países latinoamericanos, y en la estructuración social y espacial de sus ciudades. Hablar de subdesarrollo no tiene sentido propio sino al interno de esta dependencia, y sólo es allí donde cabe entender la marginalidad en tanto que producto de la misma.

A. Quijano es quizá quien ha expuesto más sistemáticamente la teoría de la «dualidad» entre el polo hegemónico y el polo marginal. Con un enfoque estructural-histórico demuestra las ambigüedades de tesis que no ponen radicalmente en causa el sistema que produce la marginalidad, y analizando los distintos niveles de la sociedad global en diversos sectores institucionales (sectores económico, ecológico, cultural y psicológico, político, social), distingue cómo individuos o grupos pueden ser integrados en una sociedad sin ser integrados a la sociedad (la del grupo dominante), en la medida que su integración se haga por un sector institucional marginal.

Entendiendo la masa marginal como el sector de población afuncional de la sobrepoblación relativa que el desarrollo capitalista impone, se ha encuadrado la discusión de la marginalidad en la estructura de clases sociales: sobrepoblación relativa y ejército industrial de reserva son, en términos de Marx, los conceptos que permiten explicar el desempleo disfrazado y aparente como resultado del desarrollo desigual de las formaciones económicas de un mismo sistema capitalista. Esta contradicción es la que se expresaría en la marginalidad, entendida aquí económicamente, y presentada por J. Nun como superación de la interpretación dualista.

Si se trae aquí esta discusión general, que de ser la ocasión podría pormenorizarse largamente, es porque la marginalidad

ecológica con que se presentan las formas de crecimiento urbano que consideramos se ha relacionado a menudo con la imagen de la marginalidad social de sus habitantes. Pero esta correlación trivial se demuestra falsa casi siempre, en un estudio en profundidad. Diversos análisis en Santiago, en Bogotá y otras ciudades latinoamericanas muestran la complejidad de las características demográficas y sociales de los pobladores periféricos, irreductibles a un común denominador de marginalidad. Mucho más próximos, estudios sobre Lisboa y sobre Barcelona confirman más aún la independencia entre un proceso de crecimiento, ecológica o urbanísticamente marginal (por su localización, su formación y sus vínculos) y un contenido poblacional con niveles de integración al sistema económico y social muy altos a veces. Marginalidad socioeconómica y marginalidad espacial no coinciden necesariamente, y tienden a hacerlo menos a medida que la evolución del desarrollo capitalista tiende a reducir la primera y a utilizar la independencia de la segunda como instrumento en vez de producirla como resultado. Claramente la marginalidad del desarrollo físico es entonces tal solamente en un sentido específico; como proceso social es precisamente todo lo contrario: no sólo efecto producido del sistema, sino, aún más, mecanismo integrado de su reforzamiento.

## La urbanización marginal en Barcelona

En el crecimiento de la Barcelona moderna, los barrios de Urbanización Marginal son importantes tanto por su volumen cuantitativo como por la impronta que marcan definitivamente en la estructura territorial metropolitana. Durante el último decenio (1960-1970) pueden calcularse en unos 100.000 los residentes instalados en estas zonas mientras era de 500.000 el incremento total de población en la Comarca. Su importancia proporcional es, sin embargo, mayor todavía que lo que estas cifras indican, puesto que el ritmo de sustitución de población en estas zonas es muy superior al promedio en la ciudad. Puede decirse que estas áreas

han absorbido, de hecho, un cuarto del crecimiento. Esta es también la relación que resulta de considerar sus dimensiones superficiales. Mas de un 25% del crecimiento superficial comarcal (incremento del suelo ocupado para uso urbano) lo ha sido a través de estos procesos marginales: o sea que de cada cuatro Ha. de nueva ocupación tres han crecido según formas «ortodoxas» (ensanches, polígonos, zonas suburbanas o ciudades jardín, etc.) y una ha aparecido clandestinamente. Si añadimos la consideración de que, en estos años, gran parte del crecimiento ortodoxo ha aprovechado infraestructuras y ordenaciones preexistentes, se acercaría a la mitad del total el peso que la Urbanización Marginal ha tenido en el avance roturador de la ciudad sobre su entorno rústico.

Por la formación de los actuales barrios de Urbanización Marginal en Barcelona podemos distinguir cuatro grupos:

a) Un primer grupo, el más antiguo, lo constituyen las parcelaciones *derivadas de antiguas urbanizaciones de ciudad-jardín*, iniciadas por los años 20 y 30 como segunda residencia de pequeña burguesía, y que, fracasadas como tales, se adaptan (por fraccionamiento de la parcelación, y realquiler o degradación de las viviendas) a un aprovechamiento más intensivo y depreciado. Se trata de urbanizaciones situadas casi todas ellas en las vertientes norte y levante de la sierra de Collserola y Tibidabo, aferrándose a terrenos abruptos por medio de trazados arborescentes e inco nexos; dentro del término de Barcelona aparecen en Vallvidrera, Les Planas, Les Roquetes y Torre Baró; en Cerdanyola, Montflorit, Singuerlín y ciertos sectores del Camí Fondo en Santa Coloma de Gramenet; los barrios de Sistrells y del Sant Crist en Badalona; etc.

Su imagen materializa sobre el territorio el efecto de las grandes inmigraciones en período 1918-30 (expansión comercial catalana, Exposición Universal de 1928, Obras Públicas, coyuntura bélica internacional) que conducirían drásticamente la imagen pequeño-burguesa de *la casa i l'hortet* a las reales dimensiones del crecimiento proletario de la ciudad. Descasadas entonces urbanística y socialmente, estas áreas experimentarían su ocupa-

ción más intensa durante el período 1950-60 como consecuencia de la segunda oleada inmigratoria de postguerra.

b) Un segundo grupo es el de los iniciados después de la guerra, entre los años 1940-45, e incluye parcelaciones marginales destinadas ya directamente al mercado clandestino de infravivienda. Estas urbanizaciones son de características extremadamente precarias. Aparecen por ocupación directa o venta ilegal de terrenos no edificables (por lo accidentado de su topografía o su destino a usos públicos). A diferencia de las del grupo anterior, *dependen directamente de Barcelona* y se localizan en su entorno próximo, tras fajas de suelo libre expectante. Son los casos de Can Caralleu, els Agudells, Flor de Maig, el Carmel, Vallbona, La Catalana, etc.; forman una corona concéntrica al borde de la primera barrera física constituida por la sierra de Collserola y el río Besòs.

Aquí se trata desde un principio de vivienda permanente y proletaria, y los mecanismos de asentamiento son casi siempre ilegales: ocupación clandestina o contratos privados abusivos. Los barrios no son grandes, pero sí muy compactos y de una gran densidad. Las viviendas, autoconstruidas, nacen poco a poco según los recursos de los residentes y ofrecen la imagen característica de las «coreas» que en los años 50 (época de máxima ocupación de estas zonas) tipificará visualmente las laderas montañosas del suburbio barcelonés.

c) En los años 1950-60, no solo se densifican al máximo las zonas anteriores sino que aparece un tercer grupo de áreas de urbanización marginal *dependientes de los núcleos suburbanos comarcales*. Por ejemplo, Las Marítimas de Montgat, o Sant Ramón, Sant Josep y Sant Antoni en los términos de San Vicenç y Sant Boi de Llobregat, las Colomeras en Gavà, etc. dependen de los núcleos urbanos respectivos no solo por su proximidad geográfica sino también en cuanto al funcionamiento de su transporte, comercio, servicios, etc.

Estas áreas, promovidas con expectativas de residencia permanente, alojan un contingente importante de la nueva mano de obra inmigrada. El crecimiento, de edificación compacta como el

del grupo anterior, se ha mantenido a ritmo intenso hasta el presente: en muchos casos encubierto ya con algún trámite o tolerancia administrativa, a partir del planeamiento comarcal de 1953.

El proceso de ocupación ha tomado aquí su forma más típica: a partir de una parcelación especulativa no legalizada, construcción clandestina de coreas por las familias residentes, con ausencia total de servicios municipales y de infraestructuras de urbanización. Será después de la edificación del barrio, dificultosamente y a costas de sus habitantes, que estos servicios se irán implantando, muchas veces a través de reivindicaciones conflictivas. La respuesta dada a estas reivindicaciones por la Administración marca el punto decisivo para el futuro del barrio: es la disyuntiva entre su congelación definitiva en vistas a reutilización del suelo o su progresiva integración o los *standards* y relaciones de la ciudad. Esta disyuntiva se está resolviendo, en los años 70, según la segunda alternativa para la mayoría de los barrios incluidos en este grupo, a diferencia de las zonas pertenecientes al período anterior que tienden a ser forzadas a la congelación. La diferencia se explicará, sobre todo, por su distinto papel en el proceso de formación de rentas del suelo.

d) Finalmente aparece el grupo más joven, el de las urbanizaciones marginales surgidas en los años 60. Son también áreas de vivienda obrera permanente, y dependientes de los núcleos comarcales en cuanto a comercio y servicios. Pero su localización tiene, como rasgo diferencial común, una *situación aislada* geográfica y funcionalmente del centro urbano vecino. Son como avanzadas urbanas en zona rural, con cierto carácter de implantación pionera que tiene que ver con el papel especulativo que su promoción comporta. La Guàrdia y Sant Roc en el municipio de Sant Vicenç dels Horts, Can Thias en Gavà, la ladera sur de Sant Ramon en Sant Boi, las Costeras en Montgat o Vistalegre en Castelldefels son muestras de este grupo, como lo es en Badalona el barrio de la Balsa, aunque más antiguo de origen. Todas ellas están ahora en fase de densificación y/o legalización especulativa.

Surgidas en un tiempo en que el control administrativo y el planeamiento urbanístico eran ya importantes en la Comarca, y en emplazamientos cuya topografía y propiedad poco pueden confiar en la ocultación o el descuido, constituyen los ejemplos más claros del sentido que esta forma atrasada y precaria de hacer ciudad toma frente al auge simultáneo de los polígonos oficiales y del mercado inmobiliario de la vivienda obrera, ya plenamente desarrollados en el crecimiento barcelonés de esta década.

## La urbanización marginal como mecanismo de plusvalía

Vistas en los capítulos anteriores, por una parte las interpretaciones habituales sobre el crecimiento marginal, y por otra sus características concretas en el caso de Barcelona, ¿cuál es, pues la interpretación que cabe darle al fenómeno en su conjunto, tal como históricamente ha ido presentándose? Los barrios de urbanización marginal ¿son el resultado directo de una demanda insatisfecha por vivienda barata, que se refugia en terrenos sombríos en interés propio? ¿Es, simplemente, como otra forma de suburbio, hábitat clandestino de los marginados económicamente del mercado de la vivienda? ¿Es la respuesta espontánea, por la autoconstrucción y la vecindad comunitaria, a una Administración pública impotente y a un orden jurídico desbordado por los hechos? ¿Es el reflejo físico de subculturas preindustriales manteniéndose en situación de marginalidad social o económica?

Ninguna de estas hipótesis, las habituales en la literatura existente, con aclarar aspectos importantes del problema, llega sin embargo a poder explicarlo tal como se presenta en ciudades de capitalismo semidesarrollado como las del área latino-europea. En Barcelona, concretamente, las proporciones numéricas del fenómeno, aun con su importancia desde el punto de vista territorial, serían inferiores a una evaluación correspondiente de los déficits de vivienda económica en los distintos períodos. La existencia de esa demanda latente es pues condición de este creci-

miento pero no puede explicar sus características distintas respecto a otras formas de residencia obrera.

Por otra parte, ¿cómo atribuir al desbordamiento administrativo, a la espontaneidad incontrolada, la existencia de un fenómeno que compromete decisivamente la evolución de la ciudad cuando, al mismo tiempo, se están emprendiendo desde la Administración acciones más duras, rigurosas y refinadas de planificación y control?

Asimismo, la evidencia y la prueba empírica de las encuestas realizadas (analizando una muestra de 1.000 familias en 21 barrios) confirman cómo la integración económica, cultural y social de los residentes en estas zonas no difiere sensiblemente del promedio de las familias obreras de Barcelona: en su nivel de renta, en sus conductas espaciales, en su empleo y nivel profesional, en su origen regional, etc. Una gran mayoría, además, proviene ya de residencias más característicamente urbanas (realignados en distritos centrales o periferias densas), lo cual excluye toda explicación del fenómeno en una imagen de comunitarismo o marginalidad socioeconómica.

Creemos, en cambio, que la atención a la estructura espacial del mercado del suelo puede ofrecer claves más potentes para entender la aparición y desarrollo de la Urbanización Marginal en ciudades como Barcelona. En cuanto la apropiación de plusvalías derivadas del crecimiento sería la que constituye el motor caracterizante de este proceso, y la lógica de su maximización la que racionaliza inconscientemente la conducta de muchos de sus protagonistas. Y así resultando ser las relaciones sociales (jurídico-económicas) de apropiación de las plusvalías, las determinantes fundamentales del proceso. Más que características intrínsecas de los usuarios, de los promotores o de los terrenos, que jugarán como condiciones del mismo y no como sus causas.

Por las Urbanizaciones Marginales, el refuerzo de las expectativas periféricas, provocando la formación en tales zonas de rentas absolutas, aumenta progresivamente también las rentas de posición, «diferenciales», de las áreas más céntricas. Por ello, en períodos de baja inversión de capital en desarrollo urbano (como en

las épocas señaladas), donde no hay extensión de infraestructuras exteriores que valoricen las coronas externas ni hay operaciones de reestructuración interior que provoquen nuevas rentas diferenciales, la presión periférica de las Urbanizaciones Marginales puede resultar decisiva para mantener en expansión el mecanismo de formación y explotación capitalista de las plusvalías.

En cuanto que la formación de la renta del suelo surge, no de un equilibrio de mercado (que no es tal, y en todo caso monopolizado desde la oferta), sino por la anticipación del beneficio de explotación (promoción y venta de viviendas), basta con el establecimiento de un primer asentamiento, aún mínimo y precario, para generar el plusvalor (puesto que ya garantiza expectativas). El hábitat marginal suple así, en estas zonas, la falta de infraestructuras y de calificación urbanística como fomento de rentas de suelo; no como fenómeno «anormal», pues, sino con plena funcionalidad para el mecanismo general del crecimiento urbano capitalista.

Así, en las zonas del grupo último (d), típicamente aisladas en rincones de fincas mayores, la descomposición de la propiedad inicial y la tolerancia de formas de ocupación degradadas parece justificarse solamente por la expectativa de que esa presencia comporte una infraestructura, una circulación y unos servicios, que valoricen el resto del terreno intermedio. La magnitud de la renta «absoluta» generada sólo por pasar el suelo rústico a un uso urbano es tanta, y tan inciertas las condiciones para que la ciudad se oriente en dirección a aquellos suelos, que conviene abstenerse de una parte de aquella renta por reducir el riesgo de esta incertidumbre. Es una forma latente de coacción al crecimiento urbano (a la Administración que lo regula, al planeamiento que lo delimita y a los servicios públicos que lo siguen) hacia el propio sector, en cuanto el asentamiento marginal inicial permitirá luego aducir razones «sociales» y de buen orden público para legalizar y consolidar definitivamente la calificación urbana de todo el sector.

En este funcionamiento coinciden actualmente las zonas más antiguas, las del período (a), cuya evolución presente las asimila de hecho a las del último grupo, tanto por su situación aislada

como por el tratamiento legalizador que tienen a recibir. Aunque originadas con fines no propiamente especulativos, su transformación y el crecimiento de la ciudad las llevan a cumplir ahora un análogo papel en la generación de plusvalías territoriales. Los efectos que Sistrells o La Balsa han inducido en el crecimiento de Badalona, justificando planes y ocupaciones masivas de las laderas intermedias, coincide con el papel efectuado por Vistalegre en Castelldefels o por Sant Roc en Sant Vicenç dels Horts: formación de rentas absolutas por la extensión de expectativas de uso urbano a todo un sector de suelo inútil hasta entonces.

Pero la claridad esquemática de estos ejemplos podría resultar engañosa si de ella se dedujera una interpretación subjetivista del mecanismo, como debido al maquiavelismo promotor de ciertos propietarios, o a un determinismo ecológico de la situación y morfología de ciertas fincas. Naturalmente no todas las áreas de urbanización marginal muestran evoluciones tan obvias. Pero la importancia de los ejemplos anteriores hay que verla sólo en su valor de indicadores. Porque más allá de la coincidencia de algunas promociones en encarnar en concreto la lógica general, ésta aparece en la resonancia conjunta de una conducta, muchas veces protagonizada azarosa e inconscientemente, pero que va configurando la optimización del mecanismo promotor del crecimiento como maximización *global* de plusvalías. Este es el argumento importante. Ahí es donde la Urbanización Marginal toma su máxima significación: en tanto que, en conjunto, su efecto valorizador del territorio maximiza las expectativas de uso urbano que un crecimiento no difuso de la residencia obrera, compactado en un solo sector o dirección, en unos polígonos o en unas pocas áreas, nunca llegaría a alcanzar. El simulacro de urbanización que las ocupaciones marginales suponen es el modo óptimo de utilizar un contingente menor de la residencia proletaria que ni debilita la demanda sobre el respectivo mercado institucionalizado, ni comprometa rígidamente la manipulación futura de las áreas sobre las que se introduce. Y es la prevalencia de esta lógica la que progresivamente lleva a la mutua convergencia de los factores institucionales, jurídicos y financieros (propiedad, plane-

amiento, inversión), así como las estrategias individuales, conscientes o inconscientes, de promotores (y usuarios) en la urbanización marginal de una geografía.

Asimismo, ya al describir el tercer grupo (c) de barrios, se ha hablado de su actual evolución en relación a los valores del suelo. El proceso de «integración» (legalización + densificación) que la mayoría de ellos resulta seguir, corresponde a la función dependiente de los núcleos urbanos comarcales que, por su posición adjunta y por su origen, caracteriza a estos barrios. Si los originados en otros períodos eran promociones nacidas desde la ciudad central, estos son típicamente periferias de los núcleos comarcales, y en tal sentido han actuado y tienden a seguir reforzando las expectativas y el plusvalor de los respectivos núcleos (de un modo análogo y homotético al que, respecto a toda la aglomeración, hemos visto que cumplían los grupos d o a).

En cuanto al grupo (b), propiamente residual en su origen y en su desarrollo, intentando sólo la obtención en terrenos comercialmente inaprovechables, resulta el menos significativo e importante a este respecto. La posición de estos barrios, mucho más central que la de otros de anterior aparición, muestra claramente su origen circunstancial, y los hace más próximos a admitir interpretaciones de tipo geográfico o sociológico como las comentadas críticamente más arriba.

## Consecuencias

La interpretación de un fenómeno de crecimiento urbano como la Urbanización Marginal, en términos de la estrategia capitalista de formación de plusvalor, no puede, sin embargo, entenderse como pretensión de reducir todas las dimensiones del problema a una única visión economicista. Son evidentes los graves esquematismos que tal simplificación supondría.

Aun relativizado, sin embargo, este análisis permite proponer y verificar algunos puntos de interés teórico general en el debate sobre el crecimiento urbano:

1. Aparece claro el sentido histórico que las rentas del suelo toman en la evolución de la ciudad capitalista semi-desarrollada. A diferencia del caso latino-americano, por ejemplo, donde la formación del plusvalor territorial sería sólo un componente incipiente en la determinación del crecimiento urbano, en las ciudades latineuropeas, esta plusvalía aparece como el mecanismo fundamental de explotación y acumulación capitalista del crecimiento urbano, en las fases de transición del capitalismo liberal al financiero.

Este papel predominante de la renta territorial en la formación de la ciudad capitalista tiende a disminuir en la medida en que una modernización de la composición orgánica del capital se orienta más a la inversión propiamente tal en la industria urbana (construcciones, infraestructuras y servicios). La importancia de la Urbanización Marginal en este contexto es, pues, la de canalizar decisivamente la necesidad de formar y extender nueva plusvalía en las etapas en que la estructura económica no invierte en la ciudad (como estructura física), sino que le exige beneficios especulativos: la posibilidad misma de esta etapa de acumulación especulativa está en la garantía de futura demanda de inversión que el capital monopolista se dispondrá a proporcionar.

2. En tal contexto, la teoría económica neoclásica sobre la renta del suelo aparece insostenible. No es tanto el valor funcional de una centralidad o el valor de rareza (ajuste oferta-demanda) el determinante del valor, cuanto la posibilidad de vincular al suelo la detracción previa de un beneficio futuro. La propiedad privada del suelo es la relación jurídico-política básica que permite este mecanismo. Así, siempre es desde fuera hacia adentro y no al revés, desde el campo a la ciudad, desde la acumulación periférica, como se forman y elevan progresivamente las rentas territoriales.

3. Los movimientos sociales urbanos que surgen en los barrios de urbanización marginal (reacciones populares frente a su equipamiento, segregación, renovación o expulsión, etc.) pueden aclarar el sentido profundo de su conflicto interpretando la estrategia del capital sobre sus barrios como articulada en el pro-

ceso general de formación de plusvalor. Si los conflictos en estos barrios surgen con singularidad propia, es precisamente porque contestan a unas políticas específicas cuya razón está en aquella estrategia. Las condiciones locales de precariedad o subconsumo colectivo (deficiencias de equipamiento y servicio, malas condiciones de vivienda, etc.), son, en este sentido, efectos derivados, y en cuanto no específicos respecto al conflicto, pueden resultar a menudo integrables con mayor facilidad por respuestas paternalistas o «avanzadas» de los grupos dominantes.

**Ciudad-jardín**

## Unwin: para un urbanismo particular

Prólogo a «La práctica del urbanismo». Raymond Unwin.  
Editorial G. Gili. 1989

Después de más de setenta años de su edición original en Londres, *Town Planning in Practice* (Parker, Londres, 1909), aparece en castellano como un homenaje a la figura universal de su autor, pero también como contribución de aguda actualidad.

En el reflujo del urbanismo funcionalista, mientras las periferias de las grandes ciudades muestran los fracasos de los bloques residenciales, la edificación en altura y los grandes vacíos de suelo intersticial descuidado e inútil, vuelven a plantearse algunas de las perennes cuestiones que ya preocuparon a Raymond Unwin, y que de manera explícita se situaron en el centro de su trabajo.

Desde su axioma (muy lejano) de las «doce viviendas por acre», iniciará una reflexión sobre los barrios residenciales, sobre la densidad y sobre los costes, que irá descubriendo los temas, nuevos en aquel momento, del proyecto urbanístico: los modelos y la forma de la parcelación, los perfiles y anchuras de las calles, los centros y lugares colectivos, los espacios entre edificios, la importancia horizontal de las vallas y los muros, y la vertical de las cornisas y cubreras. Poco a poco, elementos que hasta ahí habían parecido como aislados, propios de cada operación, se descubrirán como temas de ordenación de conjunto, sujetos a posibles reglas de diseño urbano.

El suelo, que antes era sólo propiedad y topografía, pasa en el trabajo de Unwin a ser tema de arquitectura, y su libro se nos muestra cómo un catálogo distributivo de planimetrías, en donde el arte del emplazamiento y la composición del sitio son tratados con una sistemática y una atención comparables a como lo eran las plantas de los edificios en los tratados tipológicos de siglo XIX, o como los alzados de estilo en los manuales renacentistas o neoclásicos.

Raymond Unwin descubrió a sus compatriotas los progresos del urbanismo germánico de su tiempo, en el que el «formalismo» del trazado aparecía como una componente sorprendente del modo de crecer irregular de los núcleos ingleses. En seguida advirtió la tensión entre las dos posturas: el «formalismo» de un urbanismo que se apoya en la legislación, en el trazado y en las tradiciones clásica y renacentista, y el «informalismo» de un

urbanismo que se apoya en el lugar, en la edificación, en el contraste y en la diferencia. Unwin siempre insistirá en el compromiso de estas dos escuelas: no a través de una «tercera vía», sino a través de una «vía más ancha», en la que no se excluya lo mejor de ambas preocupaciones. Por tanto, defensa de una escuela sin escuela, sin dogmatismo, empirista, de un «urbanismo en la práctica».

Es curioso cómo el debate sobre las calles curvas o rectas, que había originado una abundante polémica entre Sitte y sus contemporáneos, o el descubrimiento de las plantas de las ciudades clásicas grecorromanas, recién traídas a su conocimiento en las exposiciones internacionales de urbanismo, son tratados por Unwin como sus ejemplos preferidos en la discusión sobre la «belleza formal» y la «informal» que tan extensamente describe en el capítulo tercero de su obra. Es un capítulo espléndido en su simplicidad, en el que las bases paisajísticas del producto son críticamente afrontadas con tanto realismo como madurez. Unwin se inclina siempre a reconocer los matices y aspectos útiles, hermosos, prácticos de las distintas soluciones, y tiende a desmitificar el contenido de «idea» que en cada postura pudiera subyacer. Sus preferencias están por un urbanismo que obtiene la belleza de poner un orden sobre las dificultades del sitio y de la necesidad y que, igual a la arquitectura que diferencia partes en este orden, les atribuye jerarquía y carácter, y -a menudo- valora el detalle como acento o contrapunto. Es significativo cómo, al repasar las enseñanzas de la antigüedad, destaca en los griegos su sensibilidad para el emplazamiento; cómo, entre ellos, se encanta, más que en las ágoras hipodámicas, en la helenista Palmira, donde la larga columnata se quiebra reposadamente con cambios de eje y de rasante, dando riqueza a la experiencia visual; cómo, en Pompeya, advierte en seguirla la presencia sinuosa de la *Via Consolare*...

Pero andemos alerta en no confundir estas llamadas al matiz como un *parti pris* pintoresquista o folclórico. Las raíces fabianas de Unwin, el medio cultural de los *Arts and Crafts*, su propia devoción a William Morris, han podido confundir sobre el conte-

nido principal de su mensaje y de su trabajo. Pero no olvidemos que su papel como «padre del urbanismo británico» se basó precisamente en la voluntad de diseñar y dar forma ordenada al crecimiento espontáneo de las ciudades, a los barrios de vivienda inconsecuentes y a la localización improvisada de las cosas.

Por el lenguaje arquitectónico de algunos de sus proyectos se ha asimilado fácilmente a Unwin a una postura medievalista y conservadora. Quien entienda la ruptura que sus ordenaciones parcelarias suponen respecto al urbanismo tradicional pensará muy distinto. Tampoco lo verá así quien lea las páginas de este libro donde señala sus diferencias y sus recelos respecto a la estética de Sitte y del urbanismo gótico alemán, que tanto disfrutó en sus viajes, pero que no quisiera ver repetido en su país. A mitad de camino entre sus anfitriones Stübben y Megemann, son las exposiciones de Frankfurt y de Berlín las que le dan ánimos teóricos para plantear una propuesta urbanística comprometida con su contexto. Arrancará de ahí una estricta voluntad de formalidad y de orden que había de entrar, sólo con calzador, en la costumbre aleatoria del crecimiento urbano inglés. Sus esquemas residenciales, con Barry Parker, son la lucha por someter a reglas formales los espacios tradicionales del desarrollo parcelario *by law*, en un contexto donde la formación, al contrario que en Europa, era precisamente para dar variedad, jerarquía y relación a un modo de hacer la vivienda anodino, mecánico e infinitamente insulso.

En efecto, la colaboración con Parker, arquitecto de gran habilidad e ingenio en el diseño de las casas, es muestra de este camino, que iría construyendo las bases del urbanismo desde lo particular a lo general, desde lo empírico a lo geométrico. Luego, la colaboración también con Edwin Lutyens en el diseño de los espacios centrales (la célebre Central Square de Hampstead, compuesta en su «trinidad» de religión, civilidad y conocimiento), marca un paso más en ese esfuerzo por ahorrar progresivamente en formas proyectuales, cada vez más decididas e incluso abstractas, las partes con que construye la extensión de las ciudades.

Es esta actitud incrementalista la que hace hoy más interesan-

te el texto de Unwin. Su urbanismo se define a partir de una temática y una discusión intermedias, la del barrio de extensión suburbana, ascendiendo desde ahí a un entendimiento global de la ciudad (incluso de la metrópoli y del territorio regional), y concretándolo también en la selección de los detalles necesarios y de las precisiones edificatorias significativas. No es una banal reducción a la escala pequeña, a la arquitectura individual, ni mucho menos una especulación sobre la gran ciudad al modo *Beaux Arts* (que tan poco le gusta en sus ejemplos norteamericanos), ni al modo alemán (que aprecia sólo marcando distancias). Es más bien una aproximación temática a la ciudad desde la residencia, tan a fondo que le permite convertirla en auténtico compendio de urbanismo.

Véase si no, cómo descompone los temas en su libro: la individualidad de las ciudades para empezar. Para que la primera afirmación del manual sea precisamente su negación, es decir, el que no existen dos ciudades iguales, y que el buen urbanismo estará ante todo en saber reconocerlo así. Luego, el problema ya comentado de la estética compositiva, que en la ciudad es síntesis de la belleza formal y la informal, de lo recto y lo irregular, de geografía y arquitectura. A continuación el tema de los bordes y los accesos, de los centros, de las calles mayores, de las calles menores, de los edificios... Un desglose material de los elementos que construirán barrios y ciudades.

Su obsesión por la baja densidad (*Nothing Gained by Overclouding*, 1912) le da la coartada para que sus reglas funcionen. Pero aún así, releer hoy su libro es encontrar un acceso al diseño de la ciudad desde la materialidad de los problemas que resulta de rabiosa actualidad. Su ejemplaridad es metodológica, por lo fraccionario y sintético de su enfoque, por ser efectivamente una teoría de la «práctica del urbanismo».

Este libro se publicaba el mismo año de la aprobación de la *Town Planning Act* de la que el propio Unwin era principal promotor y padrino. Quería que el texto sirviera de pauta a la aplicación de la ley. Él conocía bien la necesidad del progreso legislativo para un buen urbanismo, y en su propia carne había experi-

mentado cómo el proyecto de Hampstead no llegó a aprobarse hasta que una ley especial permitió específicamente las calles en *cul-de-sac* que él había introducido (y que sus seguidores norteamericanos llevarían, en Radburn, a la excelencia).

Pero cuando su influencia se extendía por Europa y en Zurich, Hans Barnouilli atacó con nueva fuerza los problemas del suelo periférico y del diseño residencial; cuando en Bruselas, Van der Swaelmen; en Barcelona, Cebrià de Montoliu; en Italia, Luzzanti, o Henry Wright en Estados Unidos, eran discípulos aventajados, sus principios podían parecer absorbidos acaso por visiones reformistas al defender una gestión ideal de la ciudad futura, y la incontestable importancia de Unwin en este sentido parecía ocultar su contenido profesional.

Pero para nosotros, hoy, más que la admiración por su obsesión voluntarista, nos vale la dimensión intelectual en la que encaja, con sus textos y sus proyectos, sus polémicas y sus luchas políticas, la práctica del urbanismo como diseño de las formas de los modernos problemas urbanos. Y a través de sus barrios suburbanos, la introducción del tema de la vivienda en la cultura de la ciudad.

Una orientación y un método que pocos años después seguirán Taut y Clarence Stein, Berlage, Klein y quizás el primer Gropius, pero que después quedará confundida en la tensión del funcionalismo arquitectónico y del estructuralismo urbanístico, hasta hoy, en que, como decíamos al principio, los fracasos respectivos nos los descubren otra vez en el reflujó.

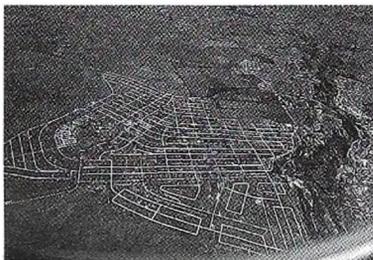
## 32. La ciudad-jardín

La forma de crecimiento residencial por excelencia

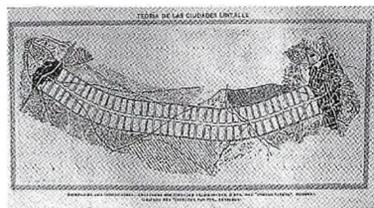
La edificación es unifamiliar y aislada. Es adaptable a la topografía y a condiciones cadastrales muy distintas. Es flexible en el tiempo y adaptable a las necesidades cambiantes de los usuarios. Se asocia a la idea de unidades autónomas (en el sentido de que no está implicada la estructura general de una ciudad y en el sentido de que no está al alcance de los que no residen).

El proceso de crecimiento: parcelación y urbanización + edificación

La urbanización es un acto inicial privado o cooperativo pero, en cualquier caso, de promoción y de proyecto unitario. La parcelación enseña la lógica general de la operación y define muchas características generales: densidad, ritmos de los frentes de calle, unidades en la composición, formas en el uso y ocupación del espacio abierto, y otros aspectos de la edificación (nivel de ocupación, jerarquías visuales dominantes, etc). La edificación obedece a los modelos unifamiliares aislados o agrupados en pocas unidades.



Urbanización ciudad-jardín. Sevilla.



Ciudad lineal. Arturo Soria Mata.



Malagrida. Olot.

### 33. Teoría y método en el origen de la ciudad-jardín

La idea de nuevas fundaciones para las nuevas formas de producción y de vida. Cabet, Fourier y la tradición utopista.

Las unidades integradas de producción y resistencia. Las colonias industriales. La perspectiva del socialismo funcional y de los reformadores sociales (R. Owen).

Las cooperativas y la tradición mutualista.

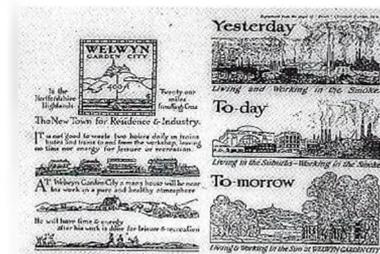
Los tipos residenciales, el uso y el prestigio establecido: Bedford Park (Londres).

*Las ciudades jardín del mañana.* Ebenezer Howard (1898).

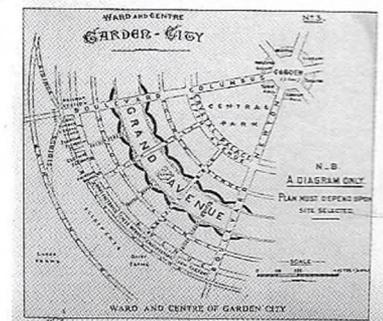
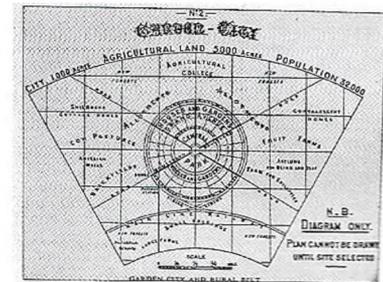
- Solución intermedia entre la ciudad y el campo, con las preocupaciones en el terreno del funcionalismo y de la viabilidad.
- Principios que han de guiar a la ciudad-jardín: el control (cooperativo del suelo y el tema de la propiedad), la creación de una nueva ciudad alternativa (cinturón verde industrial y agrícola) y autosuficiente. El tema de la dimensión.
- Diagramas de la ciudad-jardín del mañana.

Raymond Unwin: *Town planning in practice* (1909).

- Escrito a partir de la práctica profesional en el proyecto de la ciudad-jardín. El mayor mérito está en el hecho de haber obtenido unas figuras coherentes que se asociarían para siempre a la idea de ciudad-jardín.
- La importancia de la geometría del suelo y de las formas de ocupación (nacimiento del *sitie planning*).
- La diversidad de las casas aplicado a unos cuantos elementos de unidad (alineación, límites, ritmo, materiales, visuales, etc.).
- El uso de la geometría en unidades fragmentarias.
- La importancia del proyecto de las calles y del verde.



Welwyn Garden City. 1919.



Garden Cities of Tomorrow. 1902. E. Howard.

### 34. La primera vuelta inglesa y la segunda americana

*Letchworth (1903)*: primer intento de aplicación de los principios formulados por E. Howard. Sólo un tercio del suelo está dedicado a la urbanización. Cerca de Cambridge, a 56 km de Londres. Proyectos de R. Unwin y B. Parker.

El ferrocarril.

El cinturón verde.

*Welwyn Garden City (1919)*: la primera ciudad nueva proyectada para la descongestión de Londres (a 35 km). Proyecto de Louis de Soissons, que ejerció un control total (el estilo neogeorgiano, al cual se asoció desde entonces).

La generalización del *cul-de-sac*.

En algunos aspectos, la anticipación de las *new town*.

*Hampstead garden suburb (1905)*. Unwin y Parker intervienen decisivamente. Se dirige a sectores sociales más amplios y tendencialmente más ricos.

La diversidad formal y la domesticidad del conjunto expresadas en la forma de las calles y sus elementos y en las agrupaciones de las casas.

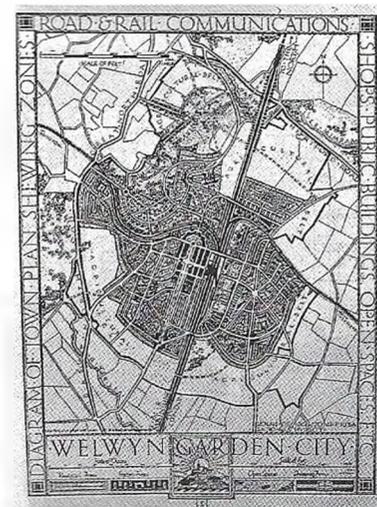
Las piezas del centro (proyectos de E. Lutyens) se levantan sobre una montaña.

El comercio se coloca en las vías tangentes a las áreas de la residencia.

Gran variedad de espacios: plazas, *green*, bosques y jardines comunales.



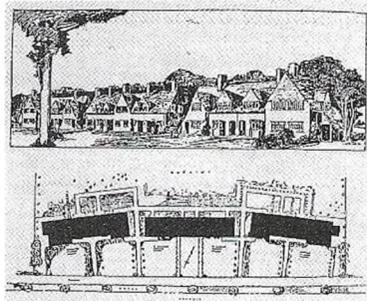
Letchworth. 1930.



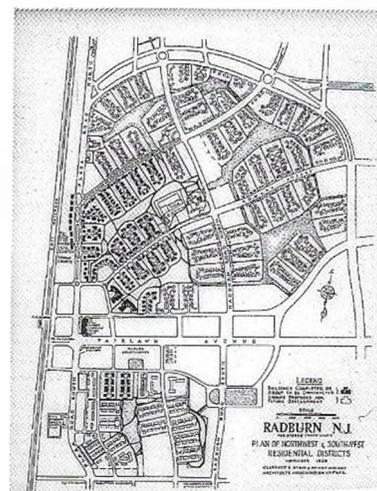
Welwyn Garden City. Planta.



Hampstead Garden Suburb. Planta.



Hampstead Garden Suburb. Detalle.



Radburn. 1929. C. Stein.

### Las versiones americanas

El modelo de Radburn (New Jersey, 1928-1930). Una forma de agregación parcelaria basada en la supermanzana (C. Stein, H. Wright). Desaparición del cinturón verde y, en cambio, reversión de la vivienda a un gran jardín comunitario, abierto al interior.

Idea de modelo de relación viario-casa-parque en forma de supermalla y aplicable como extensión territorial indefinida.

La preocupación por establecer un modelo seguro respecto al automóvil.

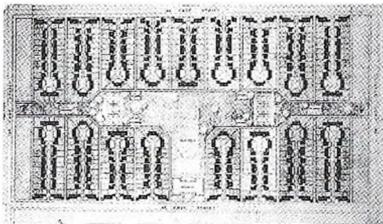
Promoción para la población con recursos escasos.

Un precedente: el barrio *Trier Center* (Illinois, 1913) de W. B. Griffith.

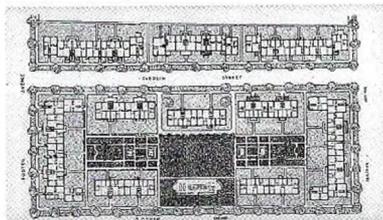
Un libro: C. Stein, *Towards New Town for America*, 1956. Un repaso a su obra desde las primeras ideas de manzana-jardín (Sunnyside Gardens, New Tuk, 1924) a las Green Belt Cities del periodo rooseveliano, que desarrollan, con variaciones y a gran escala, el modelo de Radburn.

El suburbio americano (desde Schindler y Neutra en *middle landscape*). La casa aislada ha sido un modelo asociado desde siempre a las virtudes de la civilización norteamericana, que no se podía referir a ninguna tradición urbana basada en el peso específico de las ciudades.

Una visión utópica: Boadacre de F. LL. Wright (1930-1935). La isotropía. En vez de la idea de ciudad-satélite se busca una solución de paisaje total, que integre la agricultura y la industria, desde una unidad catastral, para medir todo.



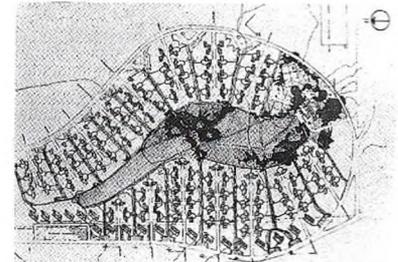
Radburn. 1928. Estudios previos.



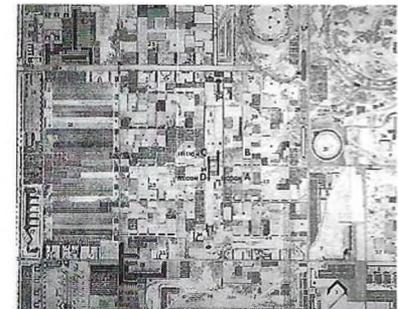
Sunnyside Gardens. 1924. C. Stein. Primer núcleo.



Maryland Greenbelt.



Chicago. 1942. R. Neutra.



Broadacre City. F. LL. Wright. 1930.

## 35. Derivaciones de la ciudad-jardín

De los *garden suburb* a las *new town*

- La política laborista de posguerra en el Reino Unido: el concepto de ciudad nueva y autónoma como mecanismo de nueva fundación para frenar los crecimientos de las grandes ciudades.

- Características de las *new town*:

la vivienda pierde interés y novedad, y se abren nuevas discusiones: los componentes necesarios para hacer del centro un espacio para vida cívica; la segregación funcional de las circulaciones y el acceso y el aparcamiento; el lugar para las actividades productivas, etc.

En el interior de una supermalla, las unidades de ciudad-jardín (Milton Keynes, la última experiencia).

Las tipologías ciudad-jardín en otros modelos urbanísticos.

Soria y Mata y la Ciudad Lineal (Madrid, 1882). Coinciden con la tradición de buscar formas de organizar una residencia mejor, fuera de la continuidad de los tejidos ya existentes. El resultado es una estructura también autónoma.

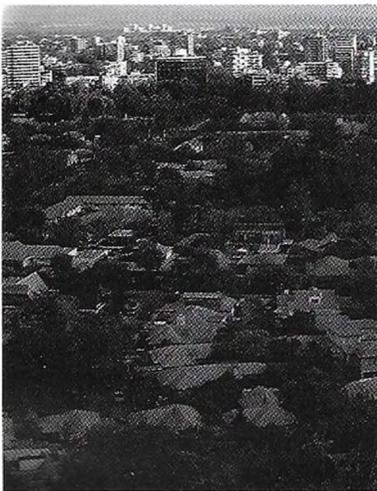
La casa individual en las manzanas de la Cité Industrielle de Tony Garnier (1901). La casa con jardín como patrón.

E. Lutyens y el trazado de Nueva Delhi (1912).

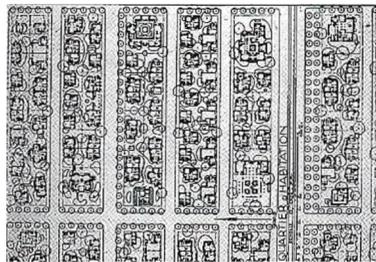
Una capital nueva en la cual se observan algunos instrumentos aprendidos en la práctica de la ciudad-jardín.

Los barrios residenciales en cuadrícula.

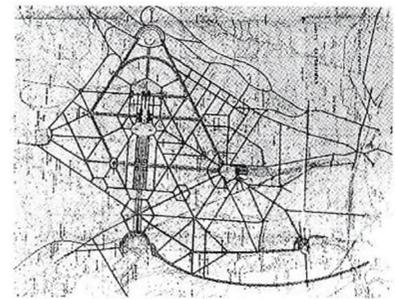
La aparición de barrios residenciales basados en tipologías ciudad-jardín, sobre una estructura planimétrica cuadrangular o poco característica: Providencia en Santiago de Chile.



Barrio Providencia. Santiago de Chile.



Cité Industrielle. 1901. T. Garnier.

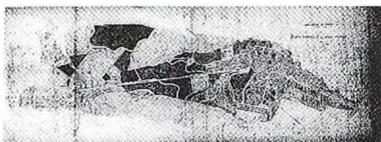


Nueva Delhi. 1912. E. Lutyens.

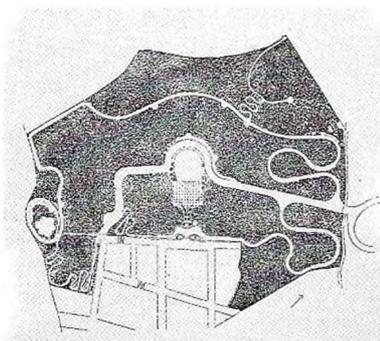
## 36. La ciudad-jardín en Catalunya

Las primeras iniciativas (1900-1920) y la influencia de Cebrià de Montoliu y la revista *Civitas*: Doctor Robert, Parque Güell, Tibidabo, etc. Infiltración en los tejidos de las ciudades: Bonanova-Ganduxer, Horta-Campoamor, la Salut en Gracia, El Putxet, las Tres Torres, Vallcarca. La segunda residencia: Cardedeu, Camprodon, Ribes-Roges en Vilanova, Vilassar, etc. y las formas de consumo degradadas de la idea. «*La ciudad-jardín se opone a las hileras de casas alineadas, cada una con su pequeño jardín cerrado similar a un corral... resultando monótono*» (R. Unwin. TPP).

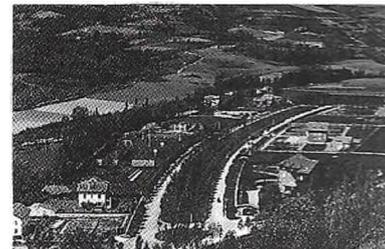
Dos casos ejemplares: S'Agaró y Mont Cabrer.



Ciudad-jardín El Tibidabo.



Parque Güell. 1902. Planta.



Ciudad-jardín Camprodon.

## Bibliografía

### Bibliografía actualizada

- AAVV, «Monográfico sobre la ciudad-jardín», *Architectural Review*, nº 976. Londres.
- Bayley, S., *La ciudad-jardín*. Adir. Madrid, 1981.
- Corominas, M., «Henry Wright y el arte del emplazamiento» en *Arquitecturas bis*, nº 38-39, Barcelona, 1984.
- Garnier, T., «Una ciudad industrial», en *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1972.
- Giordani, P.L., *L'idea della città giardino*. Bologna, 1972.
- Howard, E., «Las ciudades jardín del mañana», en *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*. G. Gili, Barcelona, 1972.
- Palmer, M., *La comuna de Providencia y la ciudad jardín*. DIUC, Santiago de Chile, 1987.
- Soria Mata, A., *Ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid*. Madrid, 1892. *Datos acerca de la ciudad lineal*. Madrid, 1911.
- Stein, C., *Towards New Towns for America*. Nueva York, 1957.
- Stern, R.A.M., *The Anglo-American Suburb*. Architectural Design Profile, Londres, 1981.
- Unwin, R., *La práctica del urbanismo*. G. Gili, Barcelona, 1989.



El programa del curso Las Formas de Crecimiento Urbano, de Urbanística I, inicialmente elaborado en 1971-1972, plantea una óptica propia y un estilo específico para el análisis urbano.

El estudio de las relaciones entre las distintas formas físicas de la ciudad, la influencia de sus contenidos sociales y económicos, la lectura de sus elementos urbanos (entendidos como unidades de forma: tipos edificatorios, parcelas, calles e infraestructuras) y los distintos mecanismos de actuación, construcción, propiedad, uso y transformación a lo largo del tiempo son tratados como la materia sustancial de la teoría. Teoría de la forma urbana proyectada que pone el acento en las formas de crecimiento como momento de producción de la ciudad. En esta reedición se incorporan algunos escritos que resumen los estudios contemporáneos de investigación y que desarrollan su contenido inicial. Esta versión ampliada (publicada en catalán en 1993 y ahora en castellano) ofrece un índice de ideas, temas y referencias que explica hasta qué punto dicho curso ha sido la matriz de las investigaciones llevadas a cabo en el Laboratori d'Urbanisme a lo largo de estos años.

**Urbanística**



El Laboratori d'Urbanisme de Barcelona es un centro de investigación adscrito al Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori de la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB). Fue fundado en 1968 y está dirigido por el profesor Manuel de Solà-Morales. Han colaborado en él un importante número de profesores del Departament y también, en actividades específicas, profesores visitantes.

Sus principales áreas de estudio son las formas de crecimiento y de la morfología urbana, el desarrollo de Barcelona en el siglo XX, la enseñanza del urbanismo en todo el mundo, la teoría y práctica del proyecto urbano y, desde 1985, la edición de la revista *UR Urbanisme-Revista* y los cursos de Máster en Urbanismo de las Ciudades (1991-1995). Esta colección quiere celebrar los veinticinco años del Laboratori publicando sus principales trabajos monográficos sobre Barcelona elaborados durante este período.



# Las formas de crecimiento urbano

Manuel de Solà-Morales i Rubio

