

Proyectar la ciudad

Philippe Panerai – David Mangin

Celeste Ediciones – 1999



Indice

PRÓLOGO.....	3
AGRADECIMIENTOS	6
EL DESAFÍO DE LA FORMA URBANA.....	7
Construir la ciudad	7
El proyecto urbano.....	13
LA ORDENACION: PARCELAS, DENSIDADES Y TIPOLOGÍAS	17
La parcelación: ordenación y división del suelo.....	18
Casas aisladas, casas pareadas y casas-patio	19
Casas en hilera.....	21
El edificio entre medianerías	25
El interior de la parcela	27
Inmuebles con redientes e inmuebles con patio.....	28
Parcelas profundas y patios alargados	30
LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS	32
Las calles corrientes	34
Callejuelas y pasajes	36
Calles principales, calles comerciales	38
Bulevares y avenidas	39
Vías-parque, cornisas, terrazas y grandes infraestructuras	41
Integración de las redes de transporte colectivo	42
Las plazas	44
El espacio público: redes, nivelación, pavimento y equipamiento	46
LA PRODUCCIÓN DEL TEJIDO URBANO.....	49
Parcelas y manzanas: formas, dimensiones y divisiones	49
La hilera	49
La manzana rectangular simple.....	50
La manzana compleja y el giro del parcelario	52
El corazón de la manzana	54
La manzana moderna	55
Manzanas y retícula.....	57
Manzanas cuadradas y manzanas rectangulares	58
LOS TRAZADOS.....	61
La permanencia de los trazados	61
El diseño de los trazados.....	64
El trazado: referencias, determinaciones y sugerencias	69
Monumentos y tejido urbano	70
LAS ACTIVIDADES EN LA CIUDAD.....	73
Tiendas, mercados e hipermercados	73
Oficinas e industria vertical.....	75
Salas de espectáculo y zonas de juego	75
Áreas logísticas y contenedores.....	76
Los grandes equipamientos: hospitales y universidades	77
Delimitaciones, cerramientos, recintos, enclaves	78
Las actividades en el tejido urbano	79
LA HERENCIA DEL MOVIMIENTO MODERNO	81
Los grands ensembles franceses.....	81
Tejido y usos	83
Del bloque a la residencia	84
La geometría parcelaria	85
El paisaje de la modernidad	87
Centralidad y gran escala	88
EL TIEMPO DEL PROYECTO Y EL TIEMPO DE LA CIUDAD.....	90
Del camino a la ciudad	90
Decisión, programa, diseño.....	90
Uso, transformación, gestión	93
Nueva York y París	95
La ordenanza arquitectónica	97
En el interior del tiempo	98
BIBLIOGRAFÍA.....	101

Proyectar la ciudad

Philippe Panerai – David Mangin

PRÓLOGO

Las formas y dimensiones de los espacios urbanos y el cómo deben ser proyectados constituyen el objeto de esta obra. Desde un punto de vista formal, su estilo, objetivos y formato son los del manual, pues contiene indicaciones prácticas para ser usadas como guía por los profesionales que tienen la responsabilidad de construir la ciudad. Como manual, entronca directamente con una antigua tradición tratadística que en urbanismo tiene uno de sus máximos exponentes en el *Town Planning in Practice* de Raymond Unwin de 1909. Pero además de ser un tratado del "cómo hacer" en una actividad eminentemente práctica como es la construcción de ciudades, este libro plantea también explícitamente una toma de posición en lo que, utilizando la expresión de Pierre Bourdieu, podríamos llamar el campo de la producción cultural urbanística¹.

Como resultado de lo primero, se trata de una aportación de gran utilidad para la enseñanza del urbanismo en las escuelas de arquitectura, dada la escasez de textos contemporáneos que aborden estas cuestiones de manera sistemática y sintética. En este nuevo texto Panerai construye sobre dos libros anteriores que han alcanzado una gran repercusión tanto en Francia como en España: "*Elementos de análisis Urbano*" y "*Formas urbanas, de la manzana al bloque*"², ambos traducidos hace años al castellano y recientemente reeditados en francés, el primero completamente reorganizado y actualizado, el segundo con un nuevo capítulo que cubre el período de los casi veinticinco años transcurridos desde la primera edición. Tanto el uno como el otro han sido textos clave en la enseñanza del urbanismo en España en las últimas dos décadas, y siguen siéndolo, pues a pesar de ser inencontrables, siguen presentes en las bibliografías básicas de las asignaturas. Si en estos dos primeros libros el enfoque del estudio de las formas construidas es fundamentalmente analítico e histórico, fruto de un trabajo en equipos multidisciplinares, en este último libro el enfoque es netamente el del arquitecto-urbanista que proyecta y construye la materialidad física de la ciudad, eso sí, sin olvidar que las formas urbanas no se construyen en un vacío socioeconómico, político o cultural.

Proyectar la ciudad parte de una concepción básica del proceso de construcción de la ciudad compartida con muchas otras obras de la corriente morfologista, aunque en ciertos aspectos se distancia netamente de otros autores. Adquiere por ejemplo especial relevancia el papel central que se atribuye a la parcela dentro del trío trazados, parcelación y edificación, cuyas interrelaciones e imbricaciones configuran los tejidos urbanos. La preponderancia de la parcelación como elemento generador de las formas urbanas separa a este libro por ejemplo de los manuales de tradición anglosajona de las últimas décadas, más próximos a una visión paisajista, aunque ciertamente no del de Unwin. Es sin embargo otro tipo de cuestiones relacionadas con una visión amplia de la construcción de la ciudad como un proceso social y colectivo lo que más distancia a esta obra de otras en las que se atribuye oportunista o ingenuamente un papel protagonista a la libertad creadora del arquitecto. Así, es un tema recurrente de este libro la consideración del tiempo como gran fuerza constructora y transformadora de las ciudades. El tiempo, con sus múltiples cadencias, reflejadas en las huellas superpuestas dejadas por las vidas y actividades de las generaciones sucesivas, sería, parafraseando a Marguerite Yourcenar³, el gran constructor de ciudades.

Cuando un arquitecto-urbanista ordena un nuevo trozo de ciudad, definiendo las secciones y trazados de las vías, las formas, tamaños y modos de agrupación de las parcelas, que remiten a una tipología edificatoria determinada, regulada a través de una serie de normas en unas ordenanzas, lo que está haciendo es definir un marco inicial a partir del cual la ciudad se formará, evolucionará, se transformará, adquirirá rasgos diferenciados en el tiempo. No está ciertamente proyectando un objeto fijo, cerrado y autónomo, con vocación de ser impermeable a la transformación por los cambios en su propio contexto, como las obras de arte y en menor medida la arquitectura. Un proyecto de un nuevo trozo de ciudad es algo abierto, que va a ser transformado por la acción de otros, que de hecho ya ha sido transformado por la acción de otros durante su mismo proceso de concepción y realización, pues un proyecto de un nuevo trozo de ciudad no es nunca resultado exclusivo del trabajo de un proyectista. Los proyectistas proyectan constreñidos por las opciones políticas de las administraciones públicas, por las limitaciones económicas y técnicas de los modos constructivos y de producción inmobiliaria del momento, por sus propios valores y modos de entender el

¹ Bourdieu, Pierre (1995): *Las reglas del arte. Génesis y estructura del campo literario*, Barcelona, Anagrama. (Ed. original 1992).

² Panerai, Philippe, Castex, Jean, y Depaule, Jean-Charles (1986): *Formas urbanas: de la manzana al bloque*, Barcelona, Gustavo Gilj. (Reedición francesa aumentada 1997; ed. original 1977). Panerai, Philippe, Depaule, Jean -Charles y Demorgon, Marcelle (1983): *Elementos de análisis urbano*, Madrid, IEAL. (Reedición francesa corregida y aumentada 1999; ed. original 1975).

³ Yourcenar, Marguerite (1991): *El tiempo, gran escultor*. (Ed. original 1983).

mundo como personas y como profesionales, aunque de este último factor sean casi siempre inconscientes. Con el tiempo, el nuevo barrio evolucionará, cambiarán las poblaciones, las costumbres, los usos y las densidades, las tipologías se transformarán como consecuencia de la obsolescencia de la edificación, muchas parcelas serán agregadas como en Manhattan o segregadas como en los *grands ensembles*, a veces incluso, en el largo plazo, las alineaciones serán modificadas.

La importancia que se atribuye al tiempo como constructor de la ciudad, tanto el tiempo pasado como el tiempo futuro, tiene consecuencias fundamentales para la actividad de quien proyecta, pues supone una lección de responsabilidad. La construcción de la ciudad se convierte en un proceso social, colectivo, en el cual aquél que hace la primera ordenación deja su mayor impronta al definir los elementos más inertes, los trazados y las parcelas, que pueden permanecer siglos inscritos en el suelo. Estos trazados, vinculados en un momento inicial a una parcelación y a unas tipologías edificatorias concretas, con el paso del tiempo serán soporte de nuevas parcelaciones y sobre todo de edificaciones diversas.

La diversidad formal será resultado de la acción del tiempo sobre los tejidos urbanos, que permite su transformación, su densificación, su adaptación a necesidades cambiantes. La diversidad difícilmente se conseguirá a priori a través de un diseño que prefije hasta el más mínimo detalle, como se pretende en las *villes nouvelles* francesas y en tantos otros lugares. La responsabilidad del profesional que proyecta la ciudad es precisamente la de definir las condiciones para la edificación y la gestión futuras del tejido urbano, respondiendo a las dimensiones prácticas del uso, sin confundir los trazados urbanos con los trazados reguladores de la composición arquitectónica. Proyectar la ciudad no es proyectar un conjunto de edificios, ni tampoco es proyectar un espacio público como una entidad con características formales o paisajísticas propias, porque el espacio público no puede ser considerado sin considerar a un tiempo la parcelación y la edificación que lo rodean.

La idea de proyecto urbano que defienden Panerai y Mangin es una idea abierta del proyecto profesional, imbricada con otras prácticas diversas llevadas a cabo por gentes diversas, desde los propios residentes, a los promotores inmobiliarios. Es una práctica que debe no sólo permitir, sino fomentar la posibilidad de la transformación del tejido urbano, definir las disposiciones en el suelo que permitan la transformación y adaptación de los tejidos. Se trata de "producir lo complejo, lo próximo y lo inacabado". El papel del profesional consistiría precisamente en lo contrario a la pretensión de dejar una impronta personal, creadora, en un proyecto cerrado al que se atribuyen significados simbólicos desde un principio. Para los autores de este libro los significados simbólicos en la ciudad están, salvo excepciones, fuera del control del urbanista, son por el contrario construidos con el tiempo por los propios habitantes, como resultado del uso y la vida que desarrollan en la ciudad. El carácter excepcional que en realidad tienen las plazas, como las avenidas y los bulevares, es un buen ejemplo. No se pueden hacer plazas en cada cruce, ni avenidas o bulevares en cada plan parcial, como tampoco se deben convertir las viviendas en monumentos, a riesgo de banalizar los propios monumentos. Tampoco se puede construir la ciudad desde el edificio, como ha sido frecuente en los barrios residenciales recientes españoles donde las manzanas cerradas con el interior vacío invierten el estatuto de los espacios, no consideran la parcelación y limitan las posibilidades de evolución del tejido.

Panerai y Mangin proponen un método de trabajo que parte de la consideración de un terreno con unas medidas estándares, fijadas en razón de las lógicas constructivas contemporáneas, a partir del cual va examinando las posibilidades de parcelación en función de las tipologías edificatorias. Tras el estudio de los trazados viarios, de sus formas y dimensiones, y de también los distintos papeles que desempeñan en la ciudad, plantean, por agregaciones y divisiones de terrenos semejantes, una aproximación a la producción del tejido urbano como "imbricación de dos lógicas: la de la parcelación del suelo en parcelas edificables y la de los trazados viarios que les dan servicio". La manzana aparece así como un resultado, como el conjunto de las parcelas privadas que se solidarizan gracias al mallado del viario. Se trata de un recurso didáctico de gran eficacia, que permite al lector, a través de un juego de sustituciones y equivalencias, ir adentrándose en el conocimiento de las imbricaciones entre y de las dimensiones posibles de parcelas, calles y edificios. En capítulos posteriores se abordan los trazados e infraestructuras de gran escala y los grandes equipamientos y recintos para actividades.

Comentario especial merece el nuevo capítulo dedicado a la herencia del movimiento moderno, donde el autor, con sentimiento no disimulado, propone un método para la intervención en los grandes conjuntos de vivienda social, los famosos *grands ensembles* de las décadas de 1950-70. Si la crítica al movimiento moderno había sido estandarte de la corriente morfologista, cosa perceptible en muchos pasajes del libro, en este capítulo Panerai plantea los problemas actuales de estos barrios y las posibilidades de intervención en ellos, con reconocimiento emotivo de lo que significaron y continúan significando para muchos de sus habitantes, y con apreciación de su valor como patrimonio histórico del urbanismo francés y testimonio de una época. Sus propuestas se basan en la introducción de divisiones en el suelo, divisiones físicas, construidas, que son también divisiones en la gestión -no olvidemos que se trata de conjuntos de viviendas de propiedad pública, gestionadas por una única sociedad dirigidas a inducir por un lado una apropiación del espacio por parte de

sus residentes, y, por otra, a favorecer una gestión diferenciada que a medio y largo plazo favorezca la evolución y complejización del tejido. También aquí el papel de los ciudadanos -traducción que he hecho del término *habitants*- en la transformación que hacen de las formas construidas a través de su vida cotidiana en la ciudad adquiere especial relevancia.

La valoración del papel de los ciudadanos, al igual que el reconocimiento rendido a los procesos no planificados de construcción de la ciudad, representados por las formas históricas poco reguladas y poco tecnificadas de construcción urbana, y por las formas de crecimiento espontáneo actualmente presentes en todo el mundo exceptuando los países desarrollados, forman parte de la visión crítica de un urbanismo tecnocrático o comercial. Esta obra propone aprender de las formas tradicionales de construcción de la ciudad: de las formas históricas, anteriores al desarrollo de la profesionalización del urbanismo durante la segunda mitad del siglo XX, y de las formas populares, con las que guardan muchos puntos en común, que perviven en muchos lugares del mundo. Propone también una aceptación realista de las formas reales de promoción inmobiliaria y de las lógicas del mercado.

En ocasiones el libro adquiere un tono ligeramente combativo que se compagina bien con su carácter normativo y que lo separa de los manuales realizados desde los ámbitos del urbanismo más próximos a las ciencias sociales. Es éste un rasgo frecuente en textos escritos por representantes del morfologismo desde la década de 1960, que tiene que ver con la aspiración a definir el campo de la creación cultural, en término de Bourdieu, con sus límites y referencias, dentro de un terreno tan movedizo y heterogéneo como es el urbanismo.

En el original francés el texto adquiere con frecuencia un tono poético, seguramente perdido en la traducción, que a veces pudiera parecer mitificación o visión idealizada de ciudades y lugares. Es un tono sin embargo que despierta la imaginación y tiene la capacidad de ilusionar a las personas jóvenes que se acercan al urbanismo por primera vez. Las constantes referencias a ciudades aparecen de manera evidente como derivadas de la experiencia vivida del autor y traslucen un entusiasmo vital por los lugares que se han conocido.

Para concluir, algunos comentarios sobre la traducción. En primer lugar, sobre la traducción del título. Proyectar la ciudad nos pareció más ajustado al contenido del libro que Proyecto urbano, aun cuando esta última expresión hubiera sido traducción literal del título en francés. Proyectar la ciudad sugiere la idea de la acción del tiempo, del proceso abierto e inacabado que el texto pretende transmitir, rasgos que no siempre se atribuyen a la expresión castellana proyecto urbano. Se ha suprimido un glosario que aparece en la edición original, en parte para evitar una longitud excesiva del libro (dado que esta edición contiene un nuevo capítulo), en parte porque se trata de un glosario como es lógico eminentemente francés muchos de cuyos términos no aparecen en el texto. También porque en una versión española se hubiera tenido que añadir un número considerable de términos nuevos para aclarar al lector español cuestiones derivadas del contexto francés. En lugar del glosario, se ha optado por introducir notas aclaratorias. Algunas de estas notas responden a aclaraciones que en el original se resuelven en el glosario; otras son aclaraciones derivadas de la traducción y aparecen como notas de la traductora. Por último, quisiera agradecer a Ignacio Solana su revisión del texto completo y a Anne Le Maignan y a José María Pérez Santander su ayuda en encontrar los términos técnicos castellanos apropiados para muchas expresiones del lenguaje profesional que no aparecen en el diccionario, y evidentemente, a Philippe Panerai y Héléne Fernández, sin cuya continua disposición a resolver mis dudas no hubiera sido posible la presente edición de esta obra.

Inés Sánchez de Madariaga

AGRADECIMIENTOS

Este libro tiene su origen en un seminario celebrado en el Instituto Francés de Arquitectura por iniciativa de Bruno Fortier. A finales de la década de 1980 se realizó una primera difusión de los resultados de ese seminario bajo el título *El tiempo de la ciudad*. Desde entonces se ha podido continuar esta reflexión y comprobar la validez de los argumentos en proyectos concretos.

Nuestros agradecimientos se dirigen en primer lugar al Instituto Francés de Arquitectura y a la Unión de las Federaciones de Organismos *Habitation à Loyer Modéré*, al *Plan Urbain* y al *Plan Construction*, que han permitido la elaboración de este libro. Se dirigen también a los organismos públicos cuyos encargos han permitido la confrontación de la teoría y la práctica, así como a los estudiantes y profesores cuyas reacciones, críticas y estímulos han contribuido a desarrollar el debate. Nuestro agradecimiento especial a Héléne Fernández y Vito Martelliano, que han asumido la pesada tarea de elaborar y coordinar la iconografía en el seno del estudio de urbanismo Panerai y Asociados. Héléne Fernández en particular ha sido responsable de la coordinación del manuscrito, poniendo al servicio de esta nueva edición su doble competencia urbanística y lingüística.

Para la edición española, nuestros agradecimientos se dedican particularmente a Inés Sánchez de Madariaga, que tuvo la iniciativa de llevar a cabo esta publicación y condujo con perseverancia la realización y la traducción del libro. Sus observaciones y preguntas permitieron reflexiones e intercambios siempre muy estimulantes.

Por último, a la editorial Celeste de Madrid, sin la cual este libro no existiría.

Se ha escogido para esta obra un estilo en cierto modo emparentado con el de los manuales, un poco a imagen de los antiguos tratados de urbanismo que mezclan el análisis de la realidad y los proyectos. Puede resultar sorprendente, ya que el tono del manual, su intención didáctica, el carácter normativo con el que aborda las cuestiones, confieren una apariencia perentoria. Es un estilo más propio de un urbanismo incipiente en el contexto de una sociedad industrial confiada.

Hoy estamos lejos de las certidumbres de un Stübben e incluso de un Danger. La fe en un urbanismo científico basado en verdades universales cede su lugar a la duda: el urbanismo ya no puede pretender el control total del medio físico -desde la ciudad hasta el más pequeño utensilio doméstico-, el poder político está directamente implicado en la forma de la ciudad y los habitantes reivindican justamente su papel y capacidad para intervenir.

Sin embargo, la forma retórica del manual aún tiene alguna ventaja: pone en evidencia el encadenamiento de los asuntos y la interdependencia de las escalas. Al adoptarla se ha querido facilitar una comprensión global, evitar las visiones especializadas y tendenciosas de los profesionales y provocar, en fin, al lector para incitarlo a construir su propia teoría a partir de su experiencia personal. A fin de cuentas, el urbanista debe ser ante todo un ciudadano.

Ph. Panerai

CAPÍTULO 1

EL DESAFÍO DE LA FORMA URBANA

A partir de la década de 1950 el aumento de tamaño de las operaciones, el desarrollo de la propiedad horizontal y la evolución de las teorías sobre la arquitectura y sobre la ciudad, han impedido, en Francia al menos, la parcelación de las grandes propiedades. Al mismo tiempo, se proclamaba la autonomía de la calle respecto al edificio. Así, la ciudad se extiende sin crear nuevos espacios públicos y sin ninguna idea de conjunto. Las actuaciones se suceden en función de la disponibilidad de suelo, como islas mejor o peor conectadas con la red viaria existente. Carreteras y caminos rurales, en ocasiones desdoblados mediante nuevas vías rápidas, forman la infraestructura primaria, mientras el acceso local se organiza de manera autónoma en cada operación, acentuando las diferencias y las discontinuidades.

En los conjuntos de viviendas sociales, la trivialización general de los espacios libres -en el mejor de los casos grandes parques, por lo general una sucesión de aparcamientos y praderas mal cuidadas- lleva como consecuencia la dificultad de su mantenimiento y gestión, cuyas cargas ha de soportar la colectividad. La ausencia de espacios que los ciudadanos, individualmente o en pequeños grupos, sientan como espacios propios, agrava estas dificultades, y ese anonimato de los espacios, suscita el vandalismo y la agresividad. A primera vista, la situación parece paradójica: una difuminación excesiva del espacio trae consigo una gestión costosa y difícil y, a la vez, las viviendas carecen de una prolongación al exterior que los residentes puedan sentir como un espacio propio.

En contraposición, la vivienda unifamiliar se presenta como única alternativa, aunque sin considerar realmente los costes de infraestructura y de gestión a largo plazo de este tipo de urbanización. *Nouveaux villages*⁴ y conjuntos residenciales se organizan en fondo de saco, en ocasiones dentro de un recinto cerrado con entrada controlada, lejos de los servicios y de los equipamientos públicos. No se tiene en cuenta la trascendencia de la extensión de las redes, del aumento de las distancias, de la dilapidación progresiva de los mejores terrenos agrícolas próximos a las grandes ciudades, igual que se desprecian las reflexiones sobre la vida urbana, la inserción de las actividades productivas en el tejido residencial, las lógicas comerciales y la reducción de los desplazamientos.

La construcción de viviendas, atrapada en esta confrontación simplista entre lo individual y lo colectivo, a excepción de algunas experiencias aisladas y a pesar de algunos intentos loables, sigue mostrándose en Francia, aún hoy, incapaz de producir un tejido urbano. La ciudad sigue pensándose a partir de categorías funcionales, mediante programas independientes, según la cantidad de edificios que haya que construir. En el resto del mundo, la situación tampoco es mucho más halagüeña. Para convencerse de ello basta recorrer las realizaciones del urbanismo oficial de la mayoría de las ciudades. La crisis teórica sobre la forma urbana es general y la innegable calidad de tal o cual actuación no constituyen más que contraejemplos, excepciones a la regla, islas de resistencia frente al desastre generalizado.

Construir la ciudad

Durante mucho tiempo se ha dicho que esta situación y la insatisfacción, por no decir el rechazo, que suscita en los ciudadanos son consecuencia de la mala calidad de unos edificios construidos bajo la presión de la urgencia, demasiado deprisa y a bajo coste. La inadaptación de las viviendas a los nuevos modos de vida, la repetición y la monotonía de las formas y de los materiales, han conducido a una condena del bloque y del hormigón. No se pretende negar aquí la utilidad de la investigación sobre el diseño de la vivienda, ni de menospreciar estas críticas, sino simplemente de señalar que los intentos de modificar los volúmenes, los estilos y los colores, en general, no han hecho más que enmascarar los problemas. Estos intentos revelan los límites de una acción que no afecta más que al aspecto de los edificios sin poner en cuestión sus relaciones. De ahí que este trabajo proponga ampliar el objeto: del edificio, a la forma de la ciudad o, si se quiere, a las formas urbanas. Y ello con la convicción de que la forma urbana constituye hoy un reto que sobrepasa el dominio estricto de la técnica para incluir aspectos económicos, culturales y sociales.

Que toda actividad urbanística o constructiva tiene implicaciones económicas y políticas no es ninguna novedad: la sociología urbana nos tiene bien acostumbrados en sus análisis. Las grandes operaciones de vivienda y los proyectos de renovación urbana, los nuevos asentamientos y los centros históricos, la construcción masiva de viviendas y la autopromoción, han sido y son todavía objeto de numerosos estudios

⁴ Se refiere a ciertas formas contemporáneas de la urbanización unifamiliar de iniciativa privada en las periferias francesas, que imitan en su configuración algunos rasgos característicos de los asentamientos rurales. (N. de la T).

que enriquecen nuestro conocimiento de la ciudad y nuestra comprensión de los fenómenos urbanos. Lo que interesa aquí es otra cosa. Lo construido o, en sentido más amplio, las formas urbanas que incluyen los trazados y las estructuras parcelarias, elementos materiales, construidos, marcados en el suelo, que condicionan la capacidad de desarrollo y renovación de las actividades sobre el territorio. Por su permanencia en el tiempo, estas formas escapan rápidamente a las condiciones de su creación: de productos se convierten en condicionantes, incluso en causas. Si en otros períodos históricos la elaboración de formas capaces de acoger, incluso de favorecer el desarrollo de la vida urbana, se ha mostrado evidente, hasta tal punto técnicos y habitantes compartían una misma idea de la ciudad, hoy día la cuestión ya no puede ser resuelta de ese modo casi natural. Ha habido demasiadas rupturas entre la teoría y la práctica del urbanismo y es necesario retomar la reflexión desde el principio.

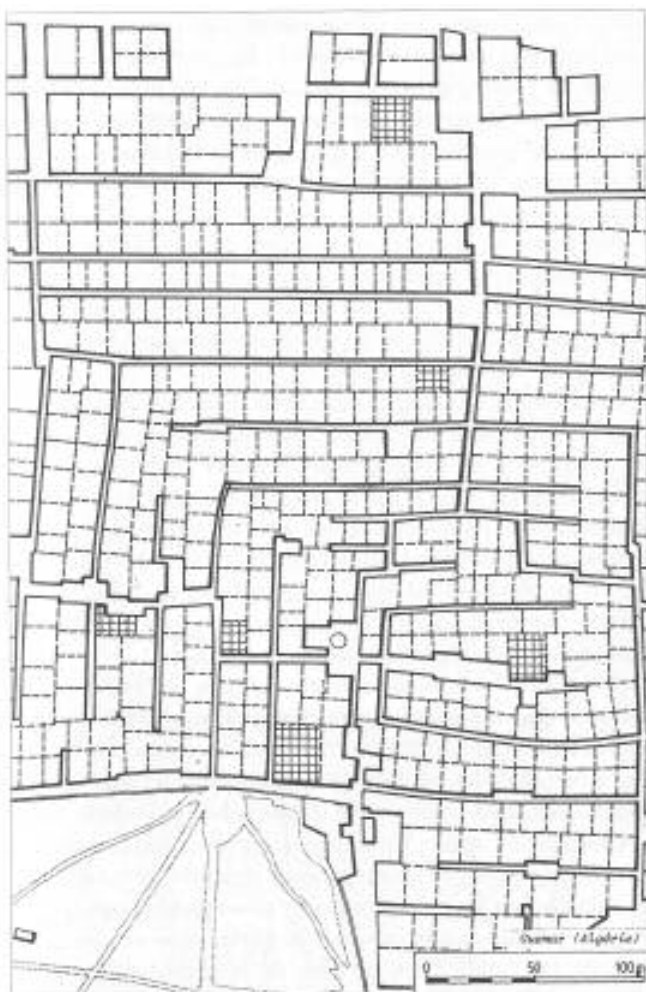
El desafío es claro: ¿somos aún capaces de contribuir, siquiera modestamente, al desarrollo de las ciudades - es decir, no sólo a extender las áreas urbanizadas e incrementar el número de edificios, sino de seguir proponiendo a los ciudadanos un marco capaz de adaptarse a los cambios en los modos de vida y a las transformaciones económicas? ¿O veremos cómo se perpetúan las disfunciones y los problemas resultantes de las urbanizaciones recientes? ¿Volveremos a necesitar demoler dentro de 15 años las viviendas construidas hoy, o a reconstruir con gran coste equipamientos inútiles antes de haber sido terminados? La hipótesis de este trabajo es que las ciudades, fruto de una larga experiencia, normalmente han resuelto, por prueba y error o por costumbre, la mayor parte de los problemas a los que nos enfrentamos hoy en día. En otras palabras, que todavía tenemos lecciones que aprender de la experiencia histórica y que, frente a los fracasos del urbanismo moderno, ya es hora de que nos inspiremos en ella.

Observamos, por otra parte, que, junto al urbanismo diseñado por lo técnicos y bajo el control de la administración, una parte no despreciable de la urbanización se efectúa según modos que perpetúan los mecanismos antiguos. En El Cairo, en México, en São Paulo o en innumerables lugares menos conocidos, el crecimiento de la ciudad, que escapa al control del poder municipal, procede mediante la ocupación de los terrenos periféricos surcados por redes viarias -a menudo heredadas de los trazados rurales- a lo largo de las cuales se implanta la nueva construcción. Sin contar con técnicos, los ciudadanos establecen una jerarquía de estas vías y las dimensionan en consecuencia. Distinguen sin ambigüedad las vías principales, en las que se localizan los comercios y los servicios, los equipamientos, las paradas de taxi, etc., aprovechan las propiedades de los cruces, dimensionan y localizan las parcelas en función de su destino. Por tanto, no es que exista por un lado la ciudad antigua, encantadora pero desfasada, a la que se opondría la ciudad moderna nacida del progreso técnico, sino que hay dos concepciones concurrentes de la ciudad, que compiten hoy día, a veces sobre terrenos contiguos.

Comprender estas lógicas aún vivas, y también sus límites -la iniciativa de los ciudadanos no puede por sí sola conseguir organizar de manera satisfactoria el problema de las infraestructuras técnicas a gran escala, ni tampoco el de las previsiones a largo plazo- parece un antídoto necesario a los procedimientos habituales del urbanismo moderno, cuya confianza, en ocasiones ingenua, en las virtudes de la planificación, de la programación, de la segregación y del control, ha conducido a un callejón sin salida.

A escala urbana, importa menos la forma o el estilo de los edificios que su capacidad para crear tejidos urbanos compatibles con las ordenaciones corrientes de las ciudades y con lo que sabemos de las prácticas que desarrollan en ellos los ciudadanos. Se trata hoy de crear tejidos urbanos, es decir, tejidos capaces de acoger las formas arquitectónicas del movimiento moderno y de sus evoluciones recientes, pero también de aquellas que no entran en lo que generalmente consideramos la "cultura arquitectónica". Se parte de un análisis realista de las condiciones actuales de la construcción, pero planteando como hipótesis que un trabajo que ponga en relación de manera rigurosa la estructura parcelaria de cada terreno con los tipos de edificios que se vayan a construir permite sentar las bases de un tejido urbano, favorece las apropiaciones del espacio por parte de sus habitantes y las adaptaciones, y constituye un factor importante de ahorro, tanto en los costes iniciales como en los de mantenimiento y gestión.

Partir de un análisis realista significa, en primer lugar, admitir nuestra incapacidad para producir en un tiempo limitado -cinco a diez años- la complejidad de la ciudad histórica. En lugar de remedarla o de atribuirle imágenes que priven a los ciudadanos de la posibilidad de inscribir ellos mismos las de su propia historia, lo que se propone es repensar los criterios técnicos de la ordenación como medio para crear el marco inicial que permitirá el desarrollo de la vida urbana. Desde los barrios obreros de Tell el Amarna o los barrios residenciales de Babilonia, las ciudades se construyen mediante la conjunción de monumentos, barrios y arrabales. Las ciudades han sido casi siempre nuevas primero, y, a menudo con una estructura parcelaria regular; muy pronto han desarrollado periferias que han absorbido progresivamente, uniéndolas al centro inicial. Las disposiciones complejas, imbricaciones e irregularidades que hoy puede presentar un tejido, son, por lo general, fruto de la aportación de generaciones más que de una voluntad a priori. Así, parece un poco vano pretender recrear ex nihilo la variedad y la complejidad de los tejidos históricos, y los intentos pintorescos no producen, en el mejor de los casos, más que un correcto decorado teatral.



Guémar, Argelia.

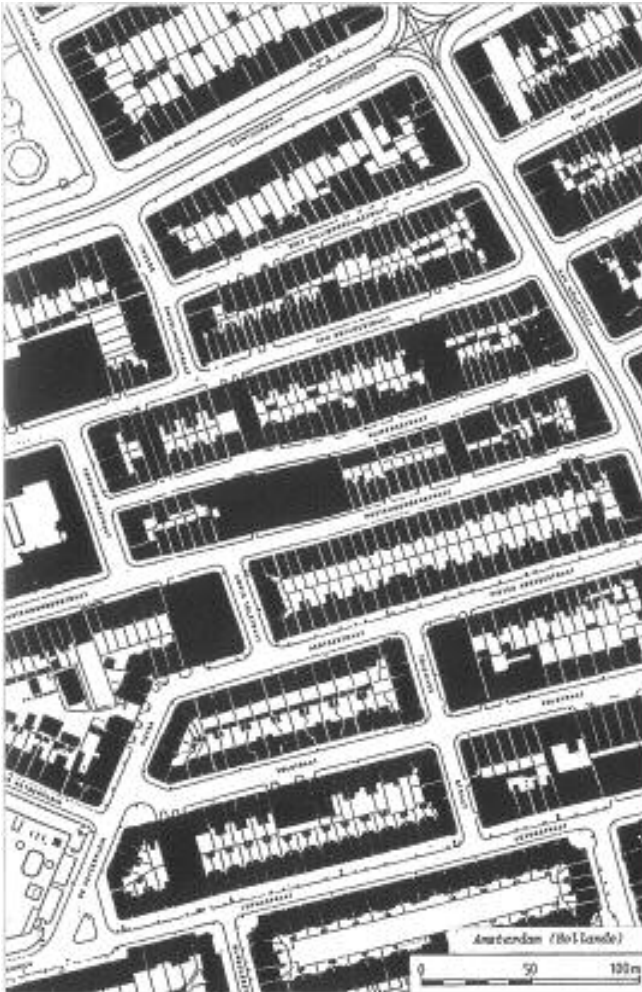


Estambul, Turquía.

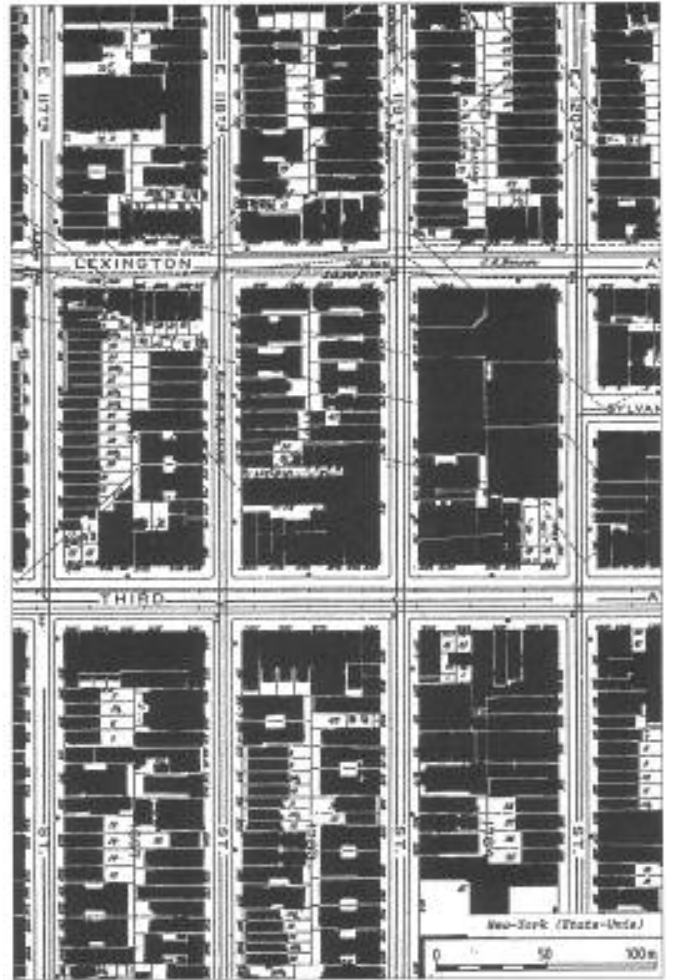
Hoy en día la cuestión del planeamiento se plantea a diferentes escalas: en la reutilización de grandes enclaves liberados en los centros y en las periferias antiguas -enclaves industriales o ferroviarios, antiguos cuarteles, etc-; en operaciones de renovación de los tejidos históricos; o en extensiones periurbanas, de las cuales las *villes nouvelles*⁵ son sólo un caso particular. Se plantea también en situaciones muy diversas: con urgencia en los países de fuerte expansión demográfica donde la demanda de viviendas es tal que resulta ilusorio pensar en satisfacerla sólo mediante la producción de edificios. La experiencia del hábitat informal, marginal o autoconstruido como respuesta de los propios usuarios a esta demanda muestra la necesidad de ofrecer un marco a gran escala para este modo de producción limitando las inversiones públicas a las infraestructuras y a los espacios públicos y creando al mismo tiempo las condiciones morfológicas para su integración en la ciudad.

Partir de la realidad significa admitir los modos actuales de construir la ciudad tal y como se desarrollan y financian para inscribirlos en una nueva perspectiva que tenga en cuenta, desde un principio, las evoluciones posibles, las densificaciones, las sustituciones, los cambios de uso. Es prever que tarde o temprano los comercios se establecerán en los barrios residenciales, que las formas de trabajo evolucionan, que el tejido urbano deberá ser capaz de responder a demandas que en el momento de la construcción aún no han aparecido. Significa admitir los tipos de edificios que produce mayoritariamente la industria inmobiliaria -villas y casas de catálogo, viviendas unifamiliares en serie, pequeños edificios residenciales, bloques de vivienda social, edificios de oficinas, equipamientos normalizados, centros comerciales, polideportivos, nuevos hoteles, edificios administrativos, etc y también, los de autopromoción -naves industriales, pequeños talleres, viviendas unifamiliares y casas superpuestas...-, y preguntarse cómo hacer para que estos elementos, que generalmente se disponen según una lógica antiurbana, separados y dispersos, pueden reinsertarse en un tejido con algunas adaptaciones, recolocarse en situación urbana.

⁵ Se refiere en concreto a las nuevas ciudades francesas, por ello se ha mantenido la expresión en el original. (N. de la T).



Ámsterdam, Holanda.



Nueva York, Estados Unidos.

Éste es un punto importante: sin desdeñar las experiencias arquitectónicas y el efecto demostración que pueden tener sobre la producción, la amplitud de los problemas que plantea hoy en día la urbanización obliga a buscar soluciones de conjunto que respondan satisfactoriamente en términos cuantitativos. Esto obliga a trabajar sobre la producción normal, es decir, sobre los modos de financiación usuales, los procedimientos constructivos de costumbre y los arquitectos medios.

Involucrar a la producción normal, partir de la producción existente para transformarla, proponer otros objetivos más allá de la simple respuesta al programa inicial, es hoy el único modo de construir la ciudad. Sin ello continuaremos desarrollando experiencias aisladas, interesantes pero de alcance limitado, y acentuando la ruptura entre un sector investigador marginal y la producción dominante que se mantiene ajena a la reflexión urbana.

El trabajo en que se encuadra este libro se incardina en el debate que se desarrolla en Francia desde hace dos décadas a partir de trabajos realizados en Italia, un debate que alcanzó igualmente a España (impulsado desde Barcelona), América Latina, Europa del Norte y más tarde a los países anglosajones. Los autores involucrados en este debate pretenden, por un lado, invertir la tendencia, mayoritaria en la enseñanza de la arquitectura, de pensar la ciudad a partir del edificio; por otro, llenar el vacío de la enseñanza en los aspectos morfológicos del urbanismo. Estos ensayos teóricos y didácticos se desarrollan a menudo en paralelo a un trabajo propositivo y de proyecto sobre la ciudad o la región donde están situadas las escuelas. En ocasiones contribuyen al estudio de tal o cual problema; otras veces la ósmosis entre el mundo universitario, la administración municipal y los estudios privados de arquitectura, impulsada por el dinamismo de las publicaciones, permite el movimiento de las ideas y la realimentación entre teoría y práctica.

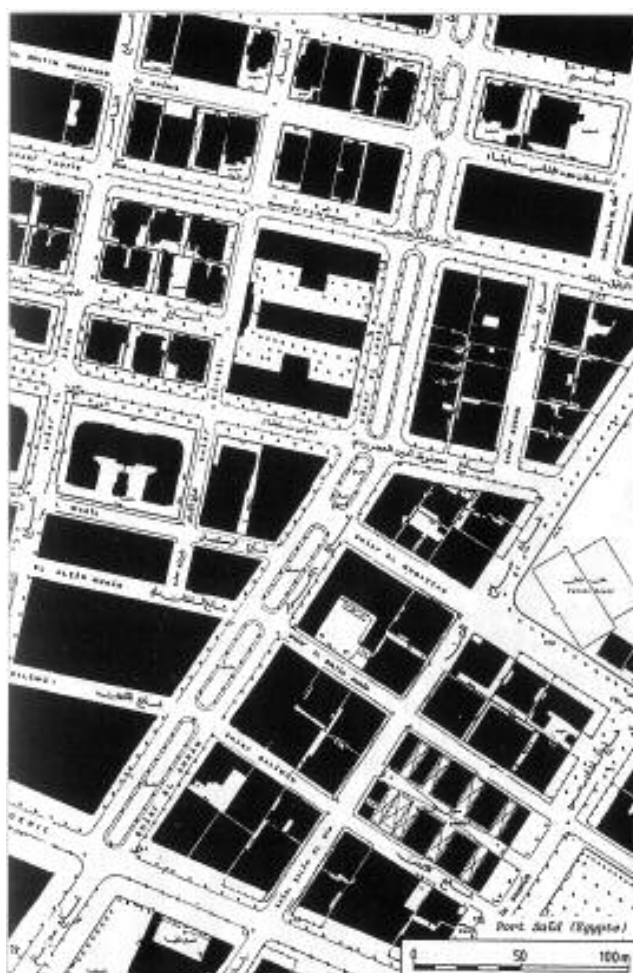
Exceptuando a los italianos -las primeras ordenaciones urbanas de Aymonino son de finales de la década de 1940, la reivindicación del proyecto urbano se inicia por un grupo de edad bastante homogéneo, la generación nacida entre 1935 y 1955, que accede a puestos de responsabilidad a partir de 1968. Se trata, por una parte, de una ruptura con la producción de viviendas sociales y de equipamientos de los años 1950 y 1960, generalmente controlada, sobre todo en Francia, por grandes estudios creados al amparo de la

Reconstrucción⁶, cuya inquietud teórica se disipó con la abundancia de los encargos; y, por otra parte, de una ruptura con la generación inmediatamente precedente, inmersa en el brutalismo constructivo, los sistemas entonces en auge, y las megaestructuras surgidas de los epígonos de los CIAM y del Team 10.

El caso de Aldo Van Eyck -y en menor medida el de Gian Carlo di Carlo, ambos pertenecientes al Team 10- es una excepción. El plan de reordenación del barrio de Jordaan en Amsterdam (1973) y aún más el del sector Waterstraat-Bitterstraat en Zwolle (1970) presentan ya un gran número de las características del proyecto urbano tal como se pretende definirlo aquí: primacía de los espacios públicos y respeto de los trazados existentes; parcelación acorde con los tipos de edificios a construir; y diseño de las fachadas y disposiciones tipológicas en relación con las tradiciones del barrio. Se puede pensar que la localización en el interior de un tejido existente, la pregnancia del parcelario flamenco, el compromiso de los arquitectos junto con los ciudadanos contra las renovaciones de *bulldozer*, explican suficientemente esta aproximación. La experiencia del proyecto urbano como alternativa al urbanismo de volumetría comienza a menudo en el interior de las ciudades, donde hay fuertes condicionantes que se imponen al arquitecto mínimamente sensible, aunque habrá que esperar a finales de la década de 1970 para que se plantee la posibilidad de utilizar las mismas nociones en las nuevas urbanizaciones.



Barcelona, España.

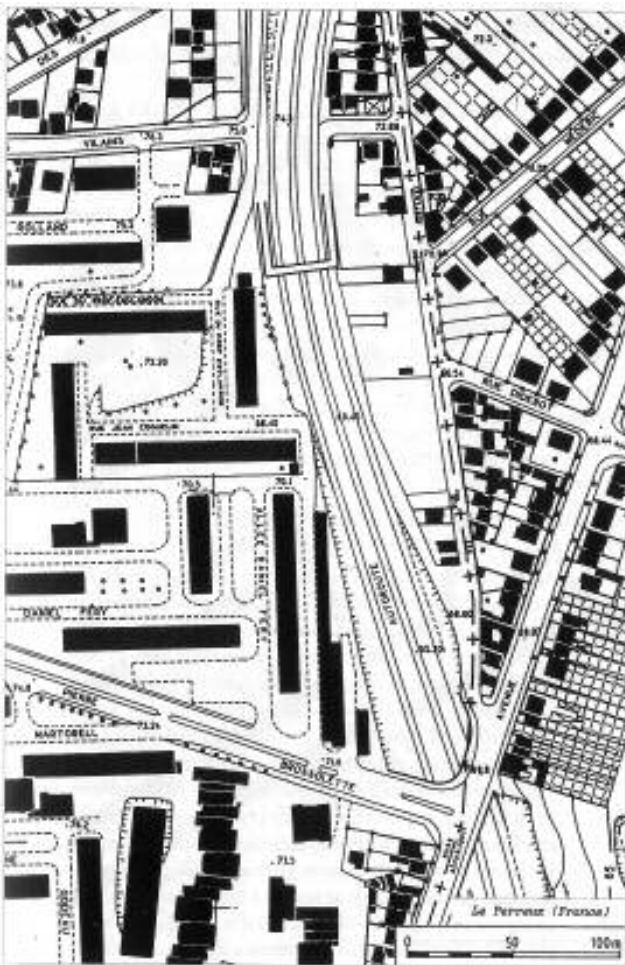


Port Said, Egipto.

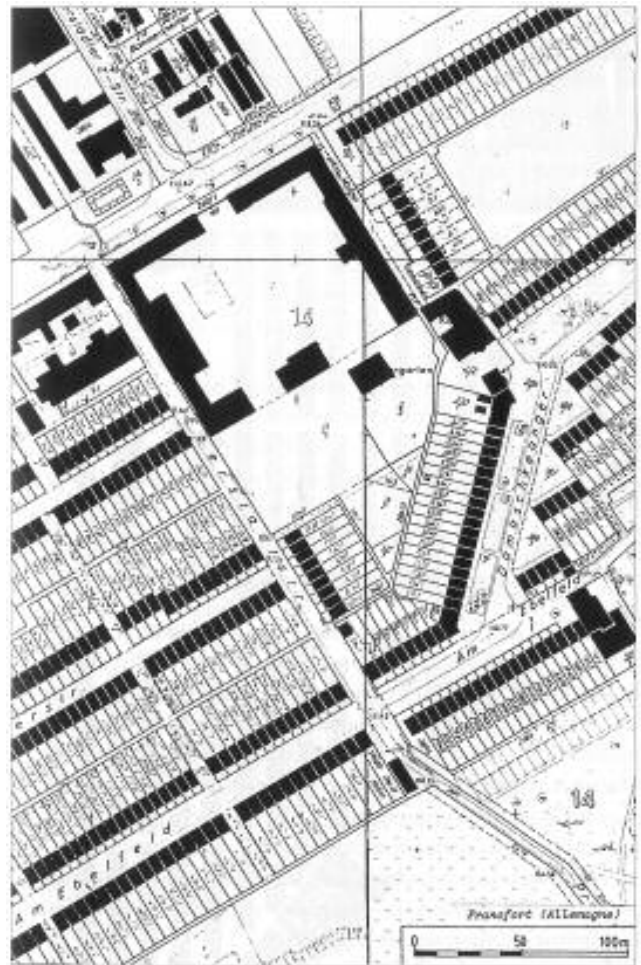
La experiencia de las *nuevas ciudades* debería haber proporcionado desde tiempo atrás materia para la reflexión, al menos en Francia. Curiosamente, sin embargo, esta experiencia ha contribuido más bien a enturbiar las cosas y a retrasar la investigación. Una primera razón se encuentra sin duda en el hecho de que las nuevas ciudades, en el sentido moderno, se presentan como soluciones a problemas nuevos. A pesar de

⁶ Se refiere al gran esfuerzo realizado por Francia y otros estados europeos en las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial para reconstruir las viviendas, industrias e infraestructuras destruidos durante la contienda. Véase capítulo 7. (N. de la T).

que Unwin abre su libro *Town Planning in Practice* (1909) con un análisis histórico completo que otorga un lugar destacado al fenómeno de la creación de ciudades desde la antigüedad, parece que las "teorías oficiales" del urbanismo se han ocupado, rápidamente, más de la programación, del esquema circulatorio y de la distribución de los flujos, que de la comprensión de los fenómenos morfológicos y de su relación con el territorio y con el pasado. Bastante pronto, la ciudad jardín aparece como un jalón, histórico pero desfasado, cuyas lecciones no son utilizables. Tampoco existe intención de sacar partido de las ciudades nuevas construidas en la antigüedad, de las bastidas⁷ medievales, o de la creación de las ciudades clásicas. El extraordinario movimiento de creación urbana de la América española, de la América anglosajona, del urbanismo colonial en el Mediterráneo, en África o en el Sudeste Asiático, continúa siendo, en lo esencial, poco conocido, casi desconocido por la "historia oficial" hasta fecha muy reciente. Y las justificaciones ideológicas -la mala conciencia del pasado colonial, disimulan de hecho el desinterés por la cuestión. Qué importa que Heliópolis, ciudad nueva creada a principios de siglo por el barón Empain en el desierto egipcio, se haya convertido en una ciudad activa de varios millones de habitantes o que decenas y decenas de ciudades nuevas cuyos planos originales poseemos puedan permitirnos comprender los mecanismos de creación, de desarrollo y de adaptación del tejido. La nueva ciudad no quiere tener antepasados, o los quiere sólo en el plano de la referencia emblemática. Del modelo inglés al modelo sueco, de la versión de la Carta de Atenas al *townscape*, todas las nuevas ciudades proponen en realidad un salto asombroso: de las delicias de un planeamiento cada vez más sofisticado, al predominio de la forma arquitectónica y del plano de volúmenes. Más contenido en el Reino Unido --donde una larga práctica con la vivienda pública conduce a edificios más modestos y pensados-, imperial en Brasilia --donde Niemeyer decide acerca de todo-, el formalismo arquitectónico alcanza en las nuevas ciudades francesas cumbres inéditas. Revelación de talentos, dirán algunos, o inversión de prioridades...



Le Perreux, Francia.



Frankfurt, Alemania.

⁷ Término de origen provenzal que designa las ciudades nuevas fortificadas construidas en algunos países europeos en época medieval.

Hablar del contexto francés no es fácil para los autores de este libro, demasiado involucrados en sus debates desde hace 20 años y demasiado conocedores tanto de los protagonistas, como de las ocasiones perdidas y las ocultaciones. En medio de los conflictos se ha perseguido, en todo caso, una reflexión y a ella pertenece este trabajo. Es una reflexión sobre la ciudad, llevada a cabo en las escuelas de arquitectura, en la experiencia de proyectos y en algunas realizaciones. Dos manifestaciones de Bernard Huet pueden servir como reflejo de esta reflexión. Desde la siguiente afirmación formulada en 1976:

Construir ciudad, en lugar de realizar grandes operaciones de vivienda, carece de sentido si no se plantea de modo distinto el problema de la cantidad y la dimensión de las operaciones. Un arquitecto solo nunca podrá transgredir esta condición, pero es posible, sin embargo, no agravarla. Ahora bien, la mayoría de los arquitectos conciben un conjunto urbano del mismo modo en que proyectan los edificios: aislado, replegado sobre sí mismo, agresivamente indiferente al contexto (...), éste es el verdadero peligro que acecha a los proyectos de los émulo italianos, franceses o británicos de la "tendencia" rossiana, que priman el virtuosismo formal en detrimento de la búsqueda de una teoría urbana resituada en un contexto cuantitativo y operativo capaz, bajo ciertas condiciones, de transformaciones estructurales de la sociedad.

Hasta la redefinición de los objetivos en 1987:

La reconciliación de la ciudad y la arquitectura depende, en primer lugar, de nuestra capacidad para imaginar un nuevo proyecto para la ciudad cuyos instrumentos apropiados están aún por descubrir. De ningún modo se trata de volver al plan de urbanismo y al tipo de normas que, aunque siguen en vigor, garantizan la perennidad de un modelo que debemos superar. Es necesario repensar el concepto--proyecto urbano- que sirve de instrumento de mediación entre la ciudad y la arquitectura y que, apoyándose en convenciones urbanas, proporciona un contexto a partir del cual la arquitectura puede producir su pleno efecto diferenciador. El proyecto urbano debería permitirnos, también, renovar la idea de proyecto permanente cuya forma, de partida, es sugerida más que dibujada y que se realiza a largo plazo alrededor de un cierto número de evidencias culturales. Ya algunos arquitectos, y no de los menores, están dispuestos a aceptar una situación nueva en la que el arquitecto se difuminaría ante la evidencia de la arquitectura y la arquitectura ante la necesidad de la ciudad.

El proyecto urbano

La redefinición de las relaciones entre los edificios y la ciudad, entre una arquitectura liberada de sus obsesiones formalistas y un urbanismo liberado de sus inercias tecnocráticas, se ha producido en Francia mediante la reivindicación formulada bajo el concepto "proyecto urbano". Es una reivindicación política en la medida en que supone una nueva formulación del papel de los urbanistas y de sus relaciones con los ciudadanos y con la administración. Es una reivindicación teórica en el sentido en que recurre a nuevos instrumentos conceptuales y a nuevas técnicas de proyecto.

Entre las nociones que parecen asentadas la primera es la de espacio público. El largo tiempo que permanece, como tal, el espacio público, tiene como consecuencia la necesidad de una distinción nítida entre los terrenos en los que la colectividad ejercitan el control y la gestión y los terrenos que se dejan a la iniciativa o al uso privado. Esta distinción, que puede tomar formas jurídicas diversas, interesa no sólo a los espacios públicos en el sentido paisajístico del término, sino, más profundamente, a la disposición de las redes cuyo mantenimiento, reparación y transformación, a cargo y bajo responsabilidad de la colectividad, deben ser siempre posible, independientemente de las modificaciones que puedan hacerse en los espacios privados. Ello supone el control de los parámetros técnicos de las distintas redes y el conocimiento de sus dimensiones para poder superar la simple yuxtaposición de las intervenciones de las distintas empresas concesionarias, al entender el espacio público en su globalidad. Supone igualmente una revisión de las técnicas de diseño de las vías -en planta y sección- y de los conocimientos elementales de topografía.

Esta primera distinción permite plantear la ordenación de manera diferente a la simple composición académica. En efecto, de esta distinción depende la capacidad de un tejido para modificarse y renovarse a través de operaciones de diferente tamaño sin dejar de garantizar, de manera continua en el tiempo, el buen funcionamiento del conjunto y la compatibilidad de sus estados sucesivos.

Aunque la distinción entre espacios públicos y espacios privados está hoy en día ampliamente aceptada, lo que es el proyecto parece ser aún objeto de múltiples confusiones. La ausencia de instrumentos para abordar esta cuestión conduce a las ordenaciones caricaturescas que se ven florecer desde hace un tiempo en nombre de la arquitectura urbana: las *pseudomanzanas* constituidas por un perímetro edificado alrededor de un centro vacío. Es éste un caso en el que las técnicas de la ordenación de volúmenes aún no han desaparecido y las formas urbanas se siguen pensando directamente a partir de los edificios.

construye para sí mismo, un inmueble colectivo o un equipamiento- o a agrupación de parcelas -unas casas en hilera o una pequeña urbanización- La capacidad de pasar de una escala a otra, de poner en relación programas diferentes, de mezclar las tipologías, nos parece condición sine qua non para volver a la ciudad no formalista que integre la realidad de la producción inmobiliaria contemporánea.

El juego de las equivalencias -y de las sustituciones- permite desde el primer momento iniciar de manera abierta la discusión con los distintos agentes: representantes políticos, ciudadanos, promotores y técnicos. Un sistema simple de simulación permite hacer variar las densidades, precisar los programas, medir su efecto sobre los espacios públicos, etc. Permite, también, determinar las fases de ejecución y repartir la obra entre los distintos constructores, no como simple atribución de cantidad de edificios, sino en función de los desafíos urbanos. Permite articular arquitecturas diversas manteniendo el control de los principales espacios públicos. La diversidad no se plantea ni se impone como una voluntad formal *a priori*, sino que nace de la gestión de programas distintos y participa de modo natural de la complejidad de la ciudad.

La edificación y la tipología plantean la cuestión de qué es lo que se construye. El proyecto urbano tal como aquí se plantea, no es un proyecto de edificación, ni es un gran encargo de edificios. Su objetivo es crear las condiciones para la edificación y la gestión del tejido urbano. No por ello, sin embargo, puede dejar de interesarse por los edificios y limitarse a una definición paisajística de los espacios públicos, adornada con algunas prescripciones sobre las formas y los colores. El trabajo sobre la parcelación, como se ha visto, exige la consideración de los tipos de edificios. Supera el problema de la vivienda unifamiliar, al que a menudo se limita la cuestión de la parcelación, para integrar los inmuebles residenciales, los equipamientos y los lugares de trabajo. Se ha insistido más arriba en la necesidad de considerar la producción actual tal como es, de hacer la ciudad con los tipos de edificios realmente existentes. No se trata de una concepción anticuada o normativa de la tipología. Como la prosa, la tipología se maneja sin saberlo, y quienquiera que acepte un encargo se inscribe de hecho en una filiación tipológica cuya lógica es libre de ignorar, pero que no conseguirá camuflar con manierismos de fachada y gesticulaciones del dibujo. La cuestión del tipo como articulación entre el encargo y la forma arquitectónica no puede, por tanto, ser desechada.

Sin identificar el proyecto urbano con la elaboración de prototipos reproducibles idénticamente, como en los tiempos heroicos de las *siedlungen*⁹, o de los *grands ensembles*¹⁰, la puesta a punto del proyecto supone la definición, bastante precisa a veces, de las características tipológicas de los edificios. Esta definición puede apoyarse sobre realizaciones, y todo proyecto urbano de una cierta dimensión debería prever empezar con algunas operaciones experimentales en las que los condicionantes, especialmente los normativos, se aligerasen a fin de probar específicamente la validez de los tipos escogidos. También se pueden utilizar distintas formas de simulación o de referencia a edificios existentes conocidos.

El trabajo sobre la arquitectura de los edificios -y la elección de los arquitectos encargados de realizarlos- no es indiferente a lo que Huet (1987) llama las jerarquías monumentales. El espacio del proyecto urbano, como el de la ciudad, no es homogéneo, sino pautado, con el ritmo de las alternancias de las zonas de actividades y de los sectores residenciales, los lugares simbólicos y el tejido ordinario, las instituciones, los equipamientos, los parques o las fábricas, los terrenos de borde y las reservas, con trabajos a corto plazo y programas a largo plazo. La constitución de algunos lugares monumentales, es decir, que la colectividad pueda identificar y en los que se pueda reconocer, implica no solamente la localización de las instituciones y su relación con los espacios públicos sino también el tratamiento arquitectónico de los edificios singulares y la ordenación de la construcción ordinaria que los acompaña. La economía de los efectos puede aprovechar la economía de los medios para evitar saturar la ciudad con signos vacíos.

Redefinir las técnicas del proyecto urbano -trazado, parcelación, edificación, localización de las actividades, ordenación de los espacios públicos, etc-, debería permitir evitar despilfarros inconscientes; una duplicación del saneamiento por falta de racionalidad en los trazados es una carga costosa, técnicamente imposible de suprimir y sin ningún beneficio para la vida social. El ahorro conseguido puede tener un doble destino. Una parte permitirá, al reducir el coste del suelo, bajar los precios de las viviendas o mejorar su calidad. Otra parte permitirá concentrar sobre algunos espacios públicos -avenidas o parques, jardines o plazas- medios hoy escasos o notoriamente insuficientes. Así la racionalización, como demuestra la historia de las ciudades, no es contradictoria con un tratamiento cuidadoso del paisaje urbano. Pero esta racionalización implica otro modo de abordar estudios y proyectos.

⁹ En Alemania fundamentalmente en el período de entreguerras, barrios o colonias de vivienda social, realizados a menudo por administraciones locales socialistas. Muchos de estos barrios fueron diseñados por los más importantes arquitectos de la época y en ellos se ensayaron los principios urbanísticos y arquitectónicos del movimiento moderno. (N. de la T).

¹⁰ Grandes conjuntos de vivienda pública construidos en Francia durante las tres décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, a menudo por procedimientos de urgencia, en el marco de la política de la Reconstrucción. Desde hace ya tres décadas muchos *grands ensembles* sufren procesos de degradación física y de pauperización de sus residentes que han dado lugar a toda una serie de políticas públicas dirigidas a su regeneración. Véase capítulo 7. (N. de la T).

A la sucesión lógica propuesta por Solá Morales -trazados viarios, parcelación y edificación- o a la avanzada por Huet -trazados, jerarquías monumentales, subdivisión, reglas de organización espacial- se ha preferido una exposición que parte de la parcelación y de su clasificación según tipos de edificios (capítulo 2), para situar el espacio de las vías en sus relaciones dialécticas con los terrenos a los que sirven (capítulo 3), antes de abordar a mayor escala la formación del tejido (capítulo 4) y el estudio de los grandes trazados (capítulo 5). Una reflexión sobre las actividades y su localización (capítulo 6) precede a un capítulo donde se aborda la herencia del movimiento moderno (capítulo 7), para terminar con algunos comentarios sobre el tiempo y la gestión (capítulo 8). El capítulo 7 ha sido escrito especialmente para esta edición española.

Si los cuatro primeros capítulos se refieren fundamentalmente a dimensiones y a posiciones -que deben ser comprendidas como indicadores, como ejemplos, más que como normas- los cuatro últimos insisten más bien sobre los procesos, las lógicas no cuantificables.

Los ejemplos que se han escogido pertenecen en general a ciudades con trazados regulares. Son dos las razones que explican esta elección. La regularidad hace las cosas más evidentes; pone de manifiesto las equivalencias -entre una hilera de casas y un equipamiento, entre un grupo de manzanas y una institución que otras formas más complicadas no dejan percibir más que como resultado de análisis bastante más costosos. En otros términos, estos ejemplos didácticos permiten ilustrar de modo bastante sencillo los fenómenos, los procesos; una vez aprehendidos será más fácil entenderlos en otras ciudades. Además, estas ciudades son a menudo conocidas, han sido objeto de estudios y publicaciones que hacen su historia accesible a todos. El examen de su evolución según períodos históricos distintos pero a partir de características morfológicas comunes, permite establecer comparaciones estimulantes. Sin embargo, la regularidad no se limita a estos ejemplos, regularidad no es sinónimo de ortogonalidad. Ciudades con geometrías más complejas revelan la importancia de otros factores: el relieve, el estado original del lugar, las relaciones de la ciudad con el territorio, o la influencia de su propia historia.

Así organizado, este libro se asemeja a un manual en el que se mezclan hechos y análisis de la realidad con propuestas. Enlaza conscientemente con los tratados de urbanismo de principios de siglo, ejemplos de método por su capacidad para aunar en una misma exposición el conjunto de los problemas, como el de Stübben (1907), o el de Unwin (1909), que permanecen, más que el de Sitte (1889) o el de Hénard (1909).

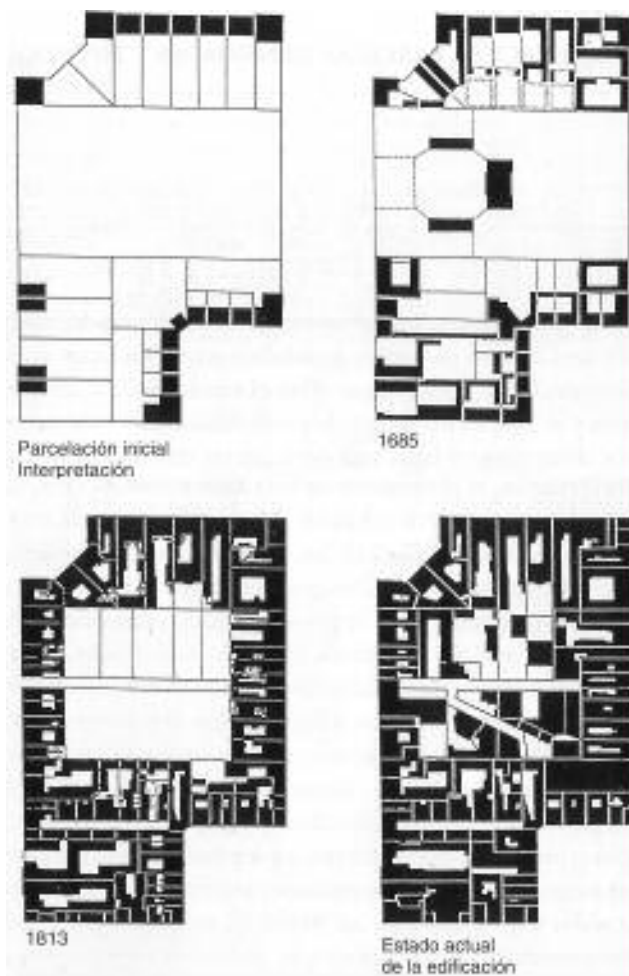
No se han evitado algunas repeticiones ni numerosas omisiones. Las primeras se deben muy directamente a que es imposible, cuando se estudia la ciudad, separar los problemas y tratarlos aisladamente. ¿Cómo hablar de la calle sin hacer referencia a los edificios que la bordean, a las actividades que soporta y al territorio en el que se inscribe? Las segundas, las omisiones, son consecuencia de los límites asignados a este trabajo. Muchos ejemplos son simplemente evocados cuando hubiéramos deseado describirlos e ilustrarlos de manera más completa. Otros que hubiéramos querido presentar no aparecen; cada ciudad nos enseña algo sobre todas las demás, nos remite a otra parecida o diferente donde se plantea la misma cuestión, a veces en los mismos términos, a veces inventando soluciones nuevas. Un café en una esquina, una parcela de gran fondo, callejones escalonados, un pasaje cubierto, la calle de un puerto, ... ¿Nantes?, ¿Génova?, ¿Estambul?, ¿Port Said?, ¿Buenos Aires?, ¿Montreal?, ¿Manaos?

CAPÍTULO 2

LA ORDENACION: PARCELAS, DENSIDADES Y TIPOLOGÍAS

Con excepción de ciertos barrios centrales de las grandes metrópolis, las ciudades contienen generalmente varios tipos de edificios mezclados, bien porque sobre el trazado inicial, desde su origen y de una forma ordenada y voluntaria, coexistieran edificios diferentes, o bien porque a partir de una ordenación homogénea el proceso de sustitución haya llevado progresivamente a la diversidad de la edificación.

En Versalles, la ordenación de la ciudad nueva recurre - desde 1684, a tres tipos de edificios: los grandes palacios aristocráticos, las casas en hilera de los comerciantes y las modestas casas de los artesanos. En Chicago, la estructura parcelaria del barrio de Humboldt Park origina hileras de casas unifamiliares en las calles y, en la avenida, edificios comerciales, hoteles y edificios administrativos. En Barcelona, el plan Cerdá articula en una misma manzana edificios sobre el perímetro de las grandes parcelas, en las que el centro es ocupado por viviendas unifamiliares en hilera con un pasaje que les da acceso. Los tejidos urbanos de Londres, Bruselas, Florencia, Montreal, Milán o Buenos Aires presentan, en los barrios del siglo XIX o de principio del XX, yuxtaposiciones similares, que se regulan de modo más riguroso en los países de cultura inglesa o flamenca y más flexible en los demás.



Versalles, evolución de una manzana a lo largo de tres siglos.

Fuente: J.Castex, P. Céleste, Ph. Panerai, Lectura d'une ville, Versailles, 1980.

En las actuaciones menos planificadas, la acción de una promoción que procede por operaciones menores crea una sutil dosificación entre la tendencia especulativa de la iniciativa privada y el respeto a las normas urbanísticas. Las potencialidades de cada localización provocan la aparición de construcciones diversificadas. Las avenidas, los bordes de los parques, las esquinas, las plazas comerciales y los alrededores de las

estaciones, inducen ocupaciones del suelo distintas de las de las calles ordinarias. Sirvan de ejemplo las ordenaciones de los alrededores de Wondel Park en Ámsterdam, de los barrios de Ismael en El Cairo, de la isla Vissilevski en San Petersburgo, o de los múltiples municipios de la periferia parisina.

Si además de analizar la ordenación original analizamos el estado del tejido después de varios años, incluso siglos, la variedad es aún mayor. La densificación por crecimiento horizontal y vertical de los edificios, las sustituciones en una parcela o en una hilera, modifican, a veces muy rápidamente, las implantaciones iniciales. En Versalles, algunos años después de la muerte de Luis XV, la edificación ya no tiene gran cosa que ver con las ordenaciones iniciales. Sin embargo, el diseño de las calles y la estructura parcelaria se mantienen inalterados. En Nueva York, como muestra Plunz (1990), en una misma estructura parcelaria se ve cómo en pocos años se renueva varias veces la edificación bajo el efecto de una fuerte especulación que saca partido de la explosión demográfica. En la década de 1860 las casas burguesas coexisten sobre parcelas vecinas e idénticas con viviendas configuradas como vagones de tren que se destinan a los inmigrantes más pobres. La historia de las ciudades es la historia de esta diversidad, de estos hiatos que son expresión de su dinamismo. En un capítulo posterior volveremos sobre las enseñanzas que se pueden extraer del estudio de los procesos de densificación, señalando en este punto, simplemente, que los procedimientos normativos actuales, sean de orden cuantitativo -como la edificabilidad- o de orden estético -como la noción de zona homogénea- fijan el tejido en su estado actual ---o en un estado supuestamente ideal- e impiden su evolución normal y la explotación de las potencialidades diferenciales que poco a poco se van configurando.

La diversidad de la edificación que se puede ver en muchas ciudades no responde a una reacción estética contra la monotonía. No ha sido pensada como un decorado sino que es el resultado del juego de los intereses contradictorios que dan forma al tejido urbano de una manera lógica, podría decirse que casi "natural". Ahí radica la diferencia con las *villes nouvelles*, que pretenden la calidad formal buscando crear la ilusión del pasado a través de la fragmentación de los volúmenes y el recorte de la siluetas, de la diversidad de la arquitectura y de la variación de los colores.

Frente a esta variedad premeditada, que revela la influencia en el desarrollo del pensamiento urbanístico de las teorías *pintoresquistas* nacidas en Inglaterra con Pugin (1836) como reacción al desarrollo industrial, la diversidad que caracteriza a las ciudades es consecuencia de un conjunto de disposiciones simples que aseguran de manera dialéctica la interdependencia de las partes por tanto sus variaciones- y la cohesión del todo -por tanto la identidad de la ciudad.

Para entender esta relación, no se realizará un análisis a partir de los volúmenes, de las envolventes o del diseño urbano; se estudiará la lógica de la ordenación¹¹ y las distintas maneras de utilizar una misma parcela o una misma agrupación de parcelas, con el fin de mostrar cómo mediante una reflexión sistemática sobre las posibilidades de utilización de un mismo terreno se pueden plantear soluciones diferentes dentro de una misma red viaria.

La parcelación: ordenación y división del suelo

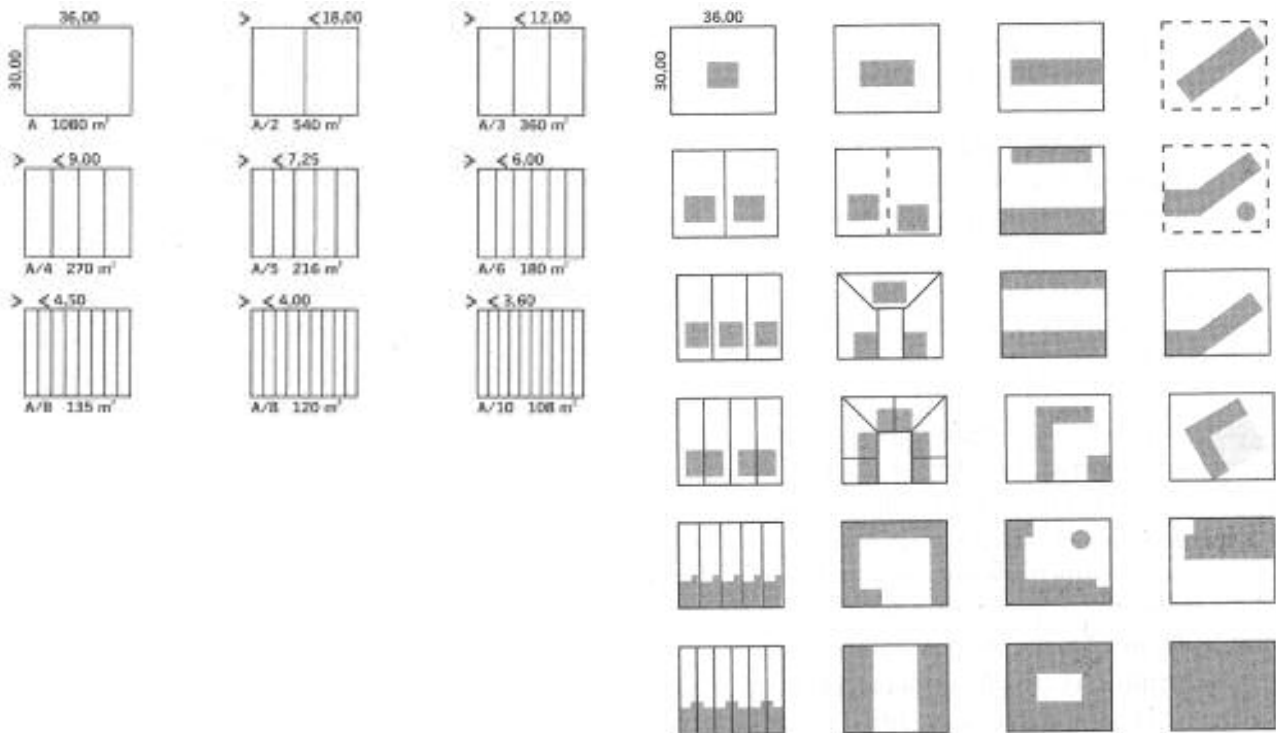
El análisis se hará a partir de un terreno rectangular de 36 m de frente a la calle y 30 m de fondo, es decir, de 1.080 m². Este terreno puede ser una parcela previamente existente o resultar de una operación inmobiliaria de tamaño medio. En grandes operaciones, puede constituir una unidad intermedia cuyas ventajas se verán más adelante.

La elección de estas dimensiones no responde solamente a conveniencias analíticas. Responde también a la consideración, más allá del proyecto, de una doble racionalidad: la técnica de la construcción en hormigón armado que obliga actualmente a fraccionar los edificios de más de 40 m, y la costumbre que hace que un gran número de operaciones repitan las mismas dimensiones -5,40 ó 5,60 m entre crujías para la vivienda colectiva y fachada de unos 6 m para vivienda en hilera- Con el fin de facilitar los primeros pasos del razonamiento, se han analizado algunas posibilidades de subdivisión mediante fracciones simples, bien entendido que si se continúa este trabajo se podrán afinar estas medidas y obtener ordenaciones más sutiles. Pero resulta claro que, al principio, en los primeros estudios a escala 1:2.000 ó 1:1.000, la diferencia entre 5,80 m y 6 m puede ser considerada despreciable frente a la ventaja de manejar con un cálculo simple dimensiones que sabemos a qué tamaños y a qué tipos de edificación corresponden. De este modo se pretende optimizar la utilización del suelo al mismo tiempo que hacer un inventario de los diferentes modos de ocupación de una mismo terreno.

Así, el terreno (A) puede ser utilizado como una sola parcela de 1.080 m², proporcionar parcelas de 720 m² (2A/3), o dos parcelas de 540 m² mediante una simple división (A/2), y así sucesivamente (véase cuadro). La

¹¹ Se ha utilizado la expresión "ordenación" como traducción de los términos franceses *decoopage parcellaire* y *lotissement*. (N. de la T)

división de un solo terreno permite obtener parcelas regulares que varían entre unos 100 m² ($A/12 = 90$ m², $A/10 = 108$ m²) y unos 1.000 m², sin modificar las condiciones de funcionamiento del conjunto.



División de un terreno en parcelas.

Diferentes ocupaciones de un terreno de 1.080 m²:

villas, viviendas agrupadas, viviendas en hilera, inmuebles, talleres, etc.

Esta simple enumeración suscita tres ideas:

1. Es posible desde el principio del proyecto diseñar el trazado del conjunto y la organización de un primer nivel de la parcelación, permitiendo una extensa variedad en las determinaciones de detalle y en las densidades resultantes.
2. Es posible, en consecuencia, durante el desarrollo del proyecto, y especialmente en el diálogo con los promotores, modificar la parcelación para obtener las dimensiones más adecuadas a los tipos de edificios concretos y responder así a los condicionantes de densidad, de comercialización y de programación, sin poner en cuestión el trazado del conjunto.
3. Es posible prever desde el principio la evolución en el tiempo de una ordenación y su densificación. Es esta evolución, en la que la intervención de los usuarios modifica las determinaciones iniciales para adaptar el barrio a las condiciones de vida, indicador de la calidad urbana de un conjunto que hace que una urbanización se convierta en ciudad.

Esta parcelación, que carece de matices, no dejará de ser una simple manipulación de cantidades muy abstractas si no se intenta, al mismo tiempo, considerar qué tipos de edificios pueden edificarse sobre esas parcelas, qué tipos de espacios genera, a qué usos posibles y a qué modos de vida corresponden las distintas disposiciones.

Casas aisladas, casas pareadas y casas-patio

El primer "relleno" que viene a la mente, el más sencillo, es situar una sola vivienda sobre cada parcela. Se puede describir para nuestro terreno, pues, una ocupación deducida directamente del tamaño de la parcelación. Las grandes parcelas (entre 1.080 m² 540 m²) permiten una implantación bastante libre de

grandes villas¹². Entre 360 m² y 216 m² las limitaciones derivadas de los linderos laterales determinan, cada vez de manera más rigurosa, la posición de la edificación induciendo a pensar en agrupaciones de viviendas unifamiliares pareadas al limitar las aperturas laterales a huecos secundarios. Con 12 m de frente resulta casi obligatorio adosarse a uno de los linderos; con 9 m se impone. Por debajo de 180 m² y con un frente de 6 m es difícil escapar a la construcción de viviendas en hilera.

Pueden sorprender las dimensiones que aquí se proponen. Aunque el límite superior, 1.080 M² se adapta a las casas desahogadas de las parcelaciones residenciales de las periferias acomodadas, a poco que el terreno tenga aún un precio moderado, no pertenece realmente a una categoría de lujo. En algunas urbanizaciones se imponen parcelas mínimas de 2.000 m² e incluso 5.000 m². No se consideran aquí, ya que no plantean problemas distintos: el tamaño de la parcela permite implantar libremente la edificación, no es difícil situar los garajes ni tampoco los edificios complementarios.

Las dimensiones intermedias sí merecen alguna consideración. En efecto, un terreno con parcelas de 3 50 a 500 m¹ próximo a una ciudad no está destinado a viviendas baratas, y a menudo se tiende a privilegiar los signos del nivel de sus habitantes -véanse más adelante los *nouveaux villages*- sobre una utilización racional del terreno. Esto no tiene gran importancia cuando se trata de unas pocas viviendas aisladas, pero conduce a un despilfarro del viario y de la infraestructura cuando la operación sobrepasa la veintena de unidades. Retornando la demostración de Unwin (1909), se puede apreciar que la utilización racional del suelo, en parcelas de dimensiones intermedias, proporciona plantas más amplias, jardines más generosos y un ahorro en las partidas de viario, cerramiento y redes de entre un 10 y un 15 %. Finalmente, ofrece en general mejores condiciones para la densificación y diversificación ulteriores.

En los dos casos evocados hasta aquí se puede deducir que, a mayor tamaño de las parcelas, mayor libertad para la implantación. En general, el problema del aparcamiento se resuelve en cada parcela, sin necesidad de recurrir a una solución para el conjunto de la ordenación; el garaje puede ser grande incorporado a la casa, adosado a ella o en el fondo de parcela con acceso por un camino en el jardín, común a dos viviendas, o en línea en la calle. La relación de la edificación con el espacio público está débilmente determinada pues se limita simplemente al acceso, mientras que el control del aspecto de conjunto sólo puede plantearse mediante prescripciones añadidas: la imposición de cerramientos y plantaciones o su prohibición, la obligación de mantener la alineación sobre la calle o de retranqueo, o la codificación de las formas, los materiales y los colores.

Puede darse el caso de una ordenación "abierta", es decir, que ofrece terrenos urbanizados eventualmente acompañados de una normativa más o menos coactiva. Los edificios pueden ser construidos independientemente, cada uno por un arquitecto distinto o encargados por catálogo. También, aunque es menos frecuente, pueden ser realizados por único arquitecto, de manera que el terreno inicial es objeto de un tratamiento global, como un conjunto.

En este último caso, y para parcelas con poco frente, una disposición simple y económica es la sucesión de viviendas pareadas. Con una construcción de 6 m de fachada y patios o jardines laterales de 3 m de anchura, se obtiene una separación lateral entre edificios de 6 m, suficiente en viviendas unifamiliares para disponer huecos principales. Si los edificios se disponen sobre la alineación, el espacio entre dos casas forma una transición entre la calle y la vivienda. Este espacio puede ser privado y cerrado -eventualmente con un portón que permita el acceso rodado al interior del jardín, en el que el garaje puede limitarse a la construcción de un simple techado- o puede ser un espacio común a dos casas y formar un patio común de 6 m de anchura donde pueden situarse las entradas de las viviendas y los garajes. Los jardines estrictamente privados se desarrollan en la parte trasera. Esta solución disminuye el número de pasos de vehículos que atraviesan la acera pública, proporciona un segundo lugar de estacionamiento en el patio y permite un acceso a la vivienda que evita los largos pasillos laterales. La disposición de los garajes sobre la calle conduce a otras soluciones: para las casas grandes, la posibilidad de una planta sobre el garaje, para las más pequeñas, bajo una terraza dando a la calle.

Hay que hacer mención aquí a la casa-patio. En el extremo opuesto, dentro de la concepción unifamiliar de la vivienda, las tradiciones mediterráneas han depurado tipos cuya adaptación al clima y a los modos de vida de sus habitantes puede comprobarse hoy en día. El patio en España, el *cortile* en Italia, *ouest-ed-dar*¹³ en el Magreb, son expresión de culturas vivas y profundas. Estas casas, que admiten la medianería, se establecen

¹² La expresión "villa", tan común en las denominaciones de las casas aisladas en las áreas burguesas de veraneo, se usa aquí para designar el tipo de edificación que se caracteriza por alojar a una sola familia, y ocupar una parcela de modo que puede ser totalmente rodeada. (N. de la T.)

¹³ Literalmente, el centro de la casa. (N. de la T.)

sobre tramas bastante anchas y su centro está ocupado por el patio, lo que plantea en términos distintos la iluminación y la relación alto-ancho entre el edificio y el espacio libre. Un patio, sin ser lujoso, requiere una anchura mínima de 12 m si se quieren distribuir habitaciones sobre sus cuatro costados, o de 9 m con habitaciones sobre tres lados. Dimensiones inferiores representarían una concepción residual del patio, que sería sólo una prolongación del espacio interior en lugar de ser el principio organizador del conjunto de la casa. Sería, pues, un caso particular de las casas en hilera.

Casas en hilera

Las dimensiones comprendidas entre 139 y 300 m², con un frente a la calle de 45 a 9 m, se corresponden con la antigua tradición de las casas en hilera, readaptadas al gusto actual bajo el nombre de *maisons de ville*¹⁴. Este tipo de casa, que está profundamente enraizado en algunas culturas como la anglosajona, entra en evidente concurrencia con la tradición ya bien establecida en Francia de la vivienda aislada, aquella que se puede rodear. Sin embargo, constituye una forma de vivienda particularmente economizadora de espacio y de energía. Al reducirse el frente de la parcela disminuyen las longitudes del viario, de las redes y de los cerramientos sobre la calle; la pared medianera implica una economía de fachadas, dos en lugar de cuatro, y una reducción de las pérdidas energéticas.

Ésta es la fórmula de la vivienda económica por excelencia desde la Edad Media. Utilizada primero en las construcciones "de caridad" -béguinages¹⁵ flamencos, fuggerei¹⁶ de Augsburgo ha sido sistematizada por la vivienda social y la vivienda obrera: las case opera; venecianas retoman las dimensiones y las distribuciones de las viviendas de pescadores de la laguna; los poblamientos mineros y las ciudades obreras las de las casas pobres de los pueblos y barriadas. Su puesta en valor por las clases medias es un fenómeno eminentemente cultural; una casa de 7 m de fachada en Bruselas o en Amberes puede permitir un diseño refinado y lujoso: bastaría con observar las manifestaciones del *art nouveau* belga para convencerse, mientras que sería considerada a priori; exigua -a pesar de la amplitud real de las dimensiones interiores- en lugares donde la "parcela pobre" no baja de los 8 m de ancho.

Las dimensiones inferiores indicadas antes -de 3 a 4 m de fachada- parecen ser menos realistas. Hoy en día no están dentro de la producción habitual a pesar de que hayan sido objeto de algunos experimentos. Sin embargo, se incluyen aquí por varias razones. Siempre que se investiguen a fondo las posibilidades de su distribución interior, pueden proporcionar una respuesta ante programas análogos a los experimentados en Inglaterra en la década de 1960: *low rise, high density*, casas unifamiliares con una densidad residencial de 100 viviendas por hectárea neta -sin incluir el gran viario. Permiten incorporar viviendas muy pequeñas, con distribuciones más convencionales, que hoy normalmente no se realizan en las ordenaciones normales: viviendas para personas mayores o personas solas, talleres para artistas o viviendas de vacaciones. Permitirían, finalmente, la construcción de viviendas ultraeconómicas que respondieran a un verdadero programa de vivienda mínima para poblaciones de ingresos muy reducidos. De hecho, en zonas agrícolas se pueden encontrar situaciones de este tipo.

A diferencia de lo que hemos denominado villas y exceptuando algunas regiones donde la tradición de parcelas pequeñas está lo suficientemente viva como para pensar en la construcción de las casas unifamiliares una a una, estas dimensiones se prestan poco a una concepción "abierto" de la ordenación. Generalmente, por tanto, se tratará de construcciones realizadas en grupo por un único promotor y un único arquitecto, aunque debe señalarse una excepción: el caso de los programas de muy bajo coste con autoconstrucción total o parcial.

La escasa autonomía de la edificación respecto a la parcela y de cada vivienda respecto a su vecina, tiene varias consecuencias. El conjunto de las casas forma una fachada continua que distingue netamente la parte delantera de la parcela --que da a la calle- de la trasera -hacia el patio o el jardín. En el caso de las parcelas mayores este efecto de continuidad de la fachada se puede obtener mediante normas o artificios como la creación de un cerramiento continuo aunque la edificación no lo sea. La relación de la edificación con el espacio público se reduce a dos posibilidades: la alineación o el retranqueo; es decir, con o sin un jardín privado frontal y con o sin determinaciones arquitectónicas para las fachadas, que pueden reflejar la individualidad de cada casa o la unidad del conjunto, o crear composiciones pintorescas mediante la agrupación de varias casas como en la tradición de las ciudades jardín.

¹⁴ En España viviendas adosadas o casas adosadas o chalets adosados. (N. de la T.)

¹⁵ En Flandes, agrupación de casas encerradas por un muro situadas originalmente en las afueras de la ciudad, donde se retiraban las viudas.

¹⁶ Conjunto de viviendas para pobres construidas en el siglo xv por el banquero filántropo Fugger.

La continuidad de la edificación, que forma "barrera" entre la calle y la parte trasera de la parcela, plantea en términos nuevos la cuestión del aparcamiento, cuya resolución no puede ser dejada a la iniciativa de cada vecino puesto que condiciona desde su origen la concepción misma del edificio. El aparcamiento exterior sobre la acera frente al edificio es la solución más simple. Es la que se encuentra en barrios cuyo planeamiento es anterior a la obsesión automovilística. Se puede apreciar que el frente de la parcela de 6 m se corresponde con una plaza de aparcamiento en línea o con dos plazas en batería; 7'20 m permite alternar un árbol con un coche o disponer tres plazas en batería; por debajo de los 4 m solamente el aparcamiento en batería permite tantas plazas como viviendas.

Esta solución -impracticable en Francia en la mayoría de los barrios nuevos a causa de la normativa urbanística que impone generalmente dos plazas por vivienda y una de ellas cubierta - no debería ser descartada a priori sino ser objeto de reflexión, sobre todo si se quiere reducir sensiblemente el coste de la vivienda. Tiene el inconveniente de suprimir el garaje que, cuando está directamente incorporado a la vivienda, se sabe que no es un simple lugar de estacionamiento de vehículos, sino también almacén, taller de bricolaje, sala de juego de los niños, incluso puede transformarse en un habitación suplementaria.

El aparcamiento en batería puede resolverse en el espacio del retranqueo del edificio respecto a la alineación, en lugar situarse sobre la vía pública, separado de la vivienda por la acera. Esta banda que separa el espacio público y la edificación permite ese uso privado, transformando ese simple espacio en un garaje ligero. La combinación de unas escaleras de entrada, de una contrapendiente para el aparcamiento y de un cerramiento, marcan el principio de la incorporación del garaje a la edificación. En ciertos casos, cubrir el garaje con una terraza que prolonga el espacio interior de la casa, manifiesta de manera aún más clara esta integración que se realiza al incorporar el garaje. La estrechez de las parcelas ya no permite, como en las tramas por encima de los 9 m, pensar en la vivienda con un garaje lateral. La distribución de la vivienda se ve profundamente afectada por esta disposición. La variedad infinita de soluciones se desarrolla entre dos extremos: la construcción sobre la alineación, que sólo deja lugar para la entrada lateral del garaje y desplaza las habitaciones de estancia hacia el jardín del fondo o a la primera planta; o la construcción retranqueada en la que, mediante una rampa, se accede a un garaje subterráneo o semienterrado.

Se ha hecho este detenido repaso a la cuestión del aparcamiento frente a la casa, porque parece que se ha convertido en causa de bloqueo. La vuelta a una arquitectura urbana mal entendida, vista casi siempre desde el punto de vista del decorado, junto con la obligación de responder cuantitativamente al problema del aparcamiento, conduce a auténticos contrasentidos. La dificultad real de integrar la puerta del garaje en el diseño de la fachada para que responda a los cánones tradicionales y el discurso mítico sobre los recorridos peatonales, supuestamente más seguros y más animados, llevan al rechazo del automóvil. Y el automóvil, indispensable en las urbanizaciones unifamiliares que suelen estar alejadas de los centros urbanos y de los lugares de trabajo, es arrojado a los espacios traseros, disimulado, ignorado. Sin embargo, es en coche como se accede a la casa, y no por la fachada principal que lo es sólo por estar declarada así por una norma urbanística, y no por la práctica de los usuarios. El resultado es una confusión del carácter simbólico de los espacios que va a contracorriente del desarrollo de la vida urbana y se opone, de hecho, a la consolidación del tejido.

Por el contrario, los ingeniosos ejemplos que aparecen en el tejido periférico que no está sujeto a una codificación urbanística minuciosa, muestran la capacidad de los habitantes para resolver estos problemas de forma práctica, pintoresca y a menudo poética. Si hay una investigación prioritaria y pendiente sobre la vivienda unifamiliar en parcelas estrechas, ésta es la reflexión sobre el servicio y el acceso rodado a la vivienda. El aparcamiento, pues, no es más que un aspecto de un problema más amplio que comprende la recogida de basuras, la distribución del correo, el acceso de vehículos de mantenimiento, de mudanza y de socorro. Por ello, es necesario pensar el garaje no como una caja donde se esconde el coche, sino como un espacio cuyo uso va más allá de su función inicial; pensar la entrada peatonal al mismo tiempo que la de vehículos, mantener la idea del "abrigo", especialmente en los climas extremos. Todas estas aproximaciones pueden contribuir a imaginar soluciones más sutiles que la sucesión a lo largo de la acera de la puerta principal y la puerta del garaje. Por último, quizá no sea demasiado pronto para preguntarse si el coche individual, cuya omnipresencia no tiene cincuenta años, no desaparecerá de repente y cuáles serán los usos posibles de los lugares previstos por su causa.

El aparcamiento dispuesto en la parte trasera se inscribe en una larga tradición que, desde las bastidas medievales a las ciudades inglesas y americanas, procede de una alternancia de calles nobles y de calles de servicio: *carreyrou*¹⁷, callejón, *mews*¹⁸, calle trasera. Pero el desdoblamiento del viario parece poco justificado a la escala de la vivienda unifamiliar económica. Crearía esa ambigüedad de la entrada mencionada más arriba:

¹⁷ Callejuela que da servicio a las traseras de las parcelas en las bastidas del sudeste de Francia.

¹⁸ En Inglaterra, calles de servicio en las que se situaban los establos, a veces en fondo de saco.

el acceso se hace por un lado a pie, por el otro en coche; la dirección, las señas, no significa más que una información abstracta, lo cual perjudica la identificación de la vivienda y su referencia dentro del barrio. Sin embargo, esta disposición podría estar justificada en un trazado global cuya lógica se estudiará más adelante. A pesar del inconveniente del doble acceso, el garaje trasero, en relación directa con el jardín, se presta bastante bien a ser el espacio para el almacenamiento y el bricolaje que los usuarios le suelen adjudicar. Además, la sucesión de garajes y puertas de jardín puede crear en la parte trasera un lugar para actividades colectivas distintas de las que se desarrollan en la calle, gracias al carácter más privado de este espacio.

Por último, existen otras dos soluciones para el aparcamiento. La primera consiste en agrupar los aparcamientos de un grupo de viviendas en una única parcela, formando un "patio de estacionamiento", si bien presenta el inconveniente de impedir la relación directa entre el garaje y la vivienda. La segunda es establecer un aparcamiento colectivo bajo el conjunto de la edificación. Esta solución, que permite que el sótano común se compartimente y se conecte con cada vivienda por escaleras interiores, pone en evidencia la ambigüedad de las definiciones usuales. Y es que la hilera puede ser considerada, a un tiempo, como una serie de casas individuales adosadas y como un edificio bajo dividido verticalmente en viviendas independientes. Con procedimientos de construcción idénticos y una distribución interior de las viviendas similar, los mismos edificios pueden tener características muy diferentes y, por tanto, prestarse a usos diversos. La cultura urbana local, que cambia de una región a otra en un mismo país, el régimen de tenencia -alquiler, propiedad individual o copropiedad-, la reglamentación y el modo de gestión más o menos coercitivos, y la clase social de los habitantes, se combinan para crear a partir de una organización básica idéntica hábitats diferentes.

La vivienda en hilera es, además de la solución más económica para la vivienda unifamiliar, una propuesta urbana con una densidad pequeña o mediana cuya antigüedad es buena prueba de sus cualidades. La definición del espacio público y su separación del dominio privado es clara, estable y continua: la fachada sobre la calle refleja las tradiciones urbanas y el espacio trasero de la parcela es el lugar de las actividades individuales o colectivas de los habitantes. Esto permite un crecimiento de la vivienda en función de las necesidades y los medios de cada uno, sin que afecte a la imagen pública del conjunto. La sucesión de ampliaciones, cobertizos, terrazas, excrecencias, patinillos y jardines que se pueden observar en la parte trasera de las viviendas en hilera en Inglaterra, en Bélgica o en el norte de Francia, muestra lo interesantes que pueden ser estas ordenaciones.

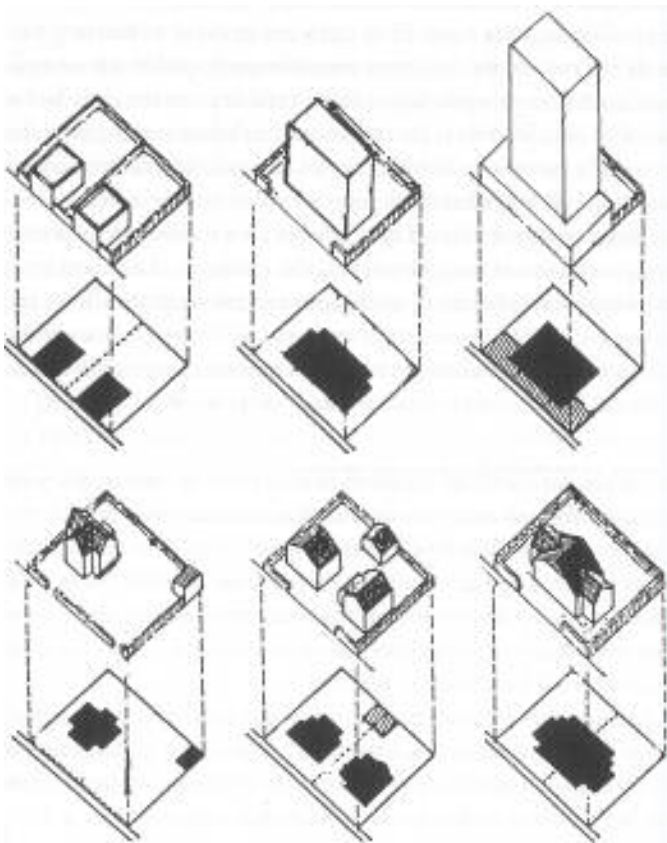
Casas superpuestas y casas mixtas

Los ingleses, siguiendo la lógica de la vivienda en hilera, llevan más de un siglo desarrollado una exploración sistemática de las posibilidades de situar unas viviendas encima de las otras en la misma parcela -lo que llamamos *casas superpuestas*¹⁹- y la mezcla de viviendas y comercios, anticipando en gran medida lo que hoy se ha venido en llamar *casas mixtas*²⁰. De estas experiencias, y de otros ejemplos desarrollados desde entonces y en otros lugares, podemos retener, sin entrar en grandes detalles, los principios siguientes:

La superposición sobre la misma trama de células residenciales idénticas duplica la densidad sin modificar sensiblemente el carácter de los espacios. El acceso y el servicio a las viviendas inferiores se realiza como en las viviendas en hilera, y el de las viviendas superiores bien a través de una galería cuyo carácter pretende ser equivalente al de un "trozo de acera por donde pasan el lechero, el cartero y donde juegan los niños" (Banham, 1966), o bien a través de escaleras comunes a dos viviendas. Las viviendas de la planta baja disponen de un jardín que es prolongación directa de la casa, la s de encima, cuentan con terrazas que lo sustituyen. El garaje común situado bajo el conjunto representa la solución más lógica. Una trama de vivienda de aproximadamente 6 m de fachada corresponde a dos plazas de aparcamiento en sótano, con la posibilidad de tabicar los garajes individuales.

¹⁹ La expresión *casas superpuestas*, traducción de la francesa *maisonnettes superposées*, se ha introducido para designar la organización de edificaciones en hilera, de más de una planta, en las que las viviendas se disponen de manera que resulten superpuestas. (N. de la T.)

²⁰ Se ha introducido la expresión de *casas mixtas*, traducción de la francesa *logements intermédiaires*, para designar un nuevo tipo de viviendas sociales experimentadas en Francia que presentan características de innovación arquitectónica, mezcla de usos comerciales y de otros tipos, generalmente con calidades algo mayores que las de la vivienda social convencional, y también con precios más altos. (N. de la T.)



Equivalencias y sustituciones.

La combinación en una misma construcción de viviendas de una planta (*flats*) y viviendas en dúplex (*maisonnettes*), permite variar los tipos residenciales y diversificar la población: pequeñas viviendas para las personas mayores, viviendas grandes para las familias, etc. Se puede establecer un conjunto de casas en dúplex o de casas superpuestas sobre una serie de locales comerciales, talleres o equipamientos de barrio. Esta disposición permite la mezcla de actividades y engarza con las disposiciones habituales de los tejidos antiguos. A partir de estas superposiciones simples se pueden obtener organizaciones más complejas, incluyendo grandes apartamentos o viviendas con niveles desplazados sobre trama ancha²¹ y dúplex sobre trama estrecha, ya que la compatibilidad de las dimensiones está asegurada por la simplicidad constructiva.

Aunque provengan de la tradición de las casas en hilera y se inscriban fácilmente entre las viviendas unifamiliares, estos tipos de edificación constituyen de hecho bloques que volumétricamente no están muy alejados de los inmuebles de vivienda social tan a menudo criticados. Lo que les confiere el carácter urbano es su incorporación al tejido: la evidencia de las fachadas sobre la calle, en oposición a las traseras y su capacidad de acogida, incluso de suscitar la *apropiación del espacio*²² por parte de sus habitantes.

Si las comparamos con las casas unifamiliares estudiadas más arriba, para el mismo terreno de 36 m X 30 m (1.080 m²), el número de viviendas -entre 1 y 5 para las casas aisladas o pareadas, y entre 4 y 12 para las casas en hilera- pasa a ser aquí de 10 a 20 para una simple repetición en vertical y de 15 a 25 para una combinación más compleja. En el primer caso, los edificios no sobrepasan la planta baja más tres (dos dúplex superpuestos), pero pueden limitarse a planta baja más una o planta baja más dos (dos apartamentos o un apartamento y un dúplex). En el segundo caso, la altura del edificio puede variar desde planta baja más dos, y otras dos bajo cubierta (dos apartamentos y un dúplex), a planta baja más siete (tres dúplex superpuestos sobre la planta baja comercial), lo cual ilustra cómo la noción de densidad sólo pierde su abstracción cuando se refiere a dimensiones y ordenaciones concretas.

²¹ Se refiere a viviendas que tienen su parte delantera y su parte posterior desplazadas media planta, en sección, de manera que las habitaciones que dan a la calle se encuentran a un nivel media planta por encima (o por debajo) de las habitaciones que dan al patio o jardín posterior. (N. de la T.)

²² El término apropiación del espacio, proveniente de la antropología y la psicología, se refiere a las conductas que permiten a las personas una utilización afectiva y simbólica de su entorno físico. (N. de la T.)

El edificio entre medianerías

La tradición del inmueble urbano es lo bastante rica como para que en una parcela con un fondo de 10 a 15 m, o algo mayor, se pueda realizar una infinidad de edificios con diferentes programas. El objetivo de este epígrafe no es tanto hacer un inventario como describir algunos casos y proporcionar los criterios para hacer una primera aproximación a los aspectos cuantitativos.

Debe señalarse, en primer lugar, que una fachada de 36 m tiene la dimensión máxima entre dos juntas estructurales en un edificio de 16 m de fondo (40 m de diagonal), y es, precisamente, la anchura mínima de un aparcamiento. La idea, pues, es la siguiente: utilizar esa limitación técnica usual, pero que marca una unidad de edificación desde el punto de vista constructivo, y ponerla en relación con las dimensiones de las parcelas y el modo en el que se distribuyen los edificios. En otros términos, intentar racionalizar el proyecto coordinando dimensiones que provienen de lógicas habitualmente separadas: técnica, inmobiliaria y urbanística.

De momento, sólo se trata de distribuir bloques normales en una ordenación urbana. Pues no es tanto la calidad en abstracto de los edificios lo que está en juego, como, a igual calidad, la capacidad de adaptarse a una localización concreta y de crear tejido urbano.

A diferencia de las casas superpuestas que perpetúan, con mayor densidad, la tradición de las viviendas en hilera, el *inmueble urbano* se caracteriza por albergar más de una vivienda y por no estar obligado a favorecer una apropiación individual del suelo. Los portales de entrada, las cajas de escaleras y los ascensores, los rellanos y los patios, no son sólo medios funcionales de acceso a la vivienda, son también lugares identificables donde se desarrollan las relaciones de vecindad. El número de viviendas servidas por una caja de escaleras influye en la calidad de estas relaciones y de estos espacios. Los ciudadanos deben poder reconocer y nombrar los lugares utilizando el lenguaje corriente, lo cual induce a repensar las ordenaciones heredadas de la experiencia de la vivienda social: así el espacio verde se convierte en patio o jardín; el bloque B tiene unas señas y una fachada sobre la calle.

La relación con el espacio público es al mismo tiempo individual -las ventanas de una vivienda, eventualmente prolongadas por un balcón, una solana, o una terraza- y colectiva -la entrada del inmueble y la secuencia de accesos, la fachada, representación colectiva de la imagen del edificio, los espacios comunes en relación con la ciudad, pórticos o arquerías en planta baja y miradores en los pisos superiores. La fachada a la calle cobra sentido mediante su diseño, que debe poner en relación varias escalas: la individual de los huecos y la global del edificio, unitaria o fraccionada, en su doble papel de expresión del inmueble y de "envoltorio" del espacio público.

El estado de conservación revela la atención que le confieren los responsables de la gestión y los vecinos. De ahí la importancia del revestimiento, de sus materiales y de la modulación, que permite subdividir la gestión de la fachada. La fachada interior, por el contrario, con una imagen menos determinante, acepta con más facilidad las modificaciones que se van produciendo con el tiempo.

Sobre el terreno que se está considerando como soporte de esta reflexión (recordemos que se trata de un terreno de 1.080 m² de 36 m de frente y 30 m de fondo), se pueden considerar varias posibilidades, evaluar su capacidad y compararlas con las soluciones examinadas anteriormente. Cuando el inmueble ocupa la totalidad de la alineación, se confunde con el edificio (llamaremos edificio a la unidad constructiva entre dos juntas medianeras, e inmueble a la unidad distributiva definida a partir de una entrada y de unas señas propias). Con un fondo edificado de 12 m se obtiene una superficie libre de 432 m² por planta, es decir, de 4 a 5 viviendas medianas, de tres o cuatro habitaciones, por planta. A partir del portal, el acceso a las viviendas se puede hacer, bien por un solo elemento vertical (ascensor y escalera), lo que representa en los pisos un pasillo o un pequeño vestíbulo distribuidor, o bien por dos elementos verticales, lo cual duplica el número de ascensores. La utilización de un sótano con 16 m de fondo permite un garaje de 20 a 25 plazas. Si se construyen cinco niveles (planta baja más cuatro) resulta un edificio de 14 m de altura con capacidad para 24 viviendas y con una edificabilidad de 2 m²/m². Este valor medio puede ser comparado con el de otras soluciones: 3 a 4 viviendas en villas, 6 a 8 viviendas en casas en hilera o 12 a 16 viviendas en *casas superpuestas*. Se muestra, así, el abanico de densidades posibles sobre un mismo terreno con ordenaciones normales, edificabilidades bastante bajas y relaciones entre la altura de la edificación y el ancho del espacio libre al que da frente generosas (si se incrementara a planta baja más seis, es decir aproximadamente 20 m de altura, resultarían de 30 a 40 viviendas).

Como ocurre con las casas, un edificio puede estar sobre la alineación o retranqueado, o, también, tener el retranqueo entre la planta baja y las plantas de piso, o entre los pisos bajos y los superiores para respetar la alineación hasta una altura de más de un piso y disponer una terraza encima. Estas últimas son interesantes cuando la planta baja esté ocupada por comercio o equipamientos cuyo fondo edificado ha de ser superior al del edificio residencial. Reanudando la tradición de los edificios mixtos del siglo xix y principios del xx, un

inmueble puede incluir un comercio o un equipamiento en planta baja, una o dos plantas de oficinas o de locales con otras actividades y encima viviendas. La privatización de la parte trasera de la parcela ampara, como se verá, las posibles ampliaciones de los comercios y demás actividades.

En el caso de que la vivienda sea el único uso, el terreno libre en el fondo de la parcela puede destinarse a distintos usos, según se localice en la ciudad o en la periferia y según su carácter. Este patio, de aproximadamente 500 m², puede convertirse en jardín común, eventualmente con algunas construcciones anexas (locales comunes, talleres para el bricolaje, etc.), o ser utilizado como aparcamiento (ofrece una capacidad de 24 a 26 plazas), o subdividirse parcialmente en jardines privados, o combinarse los tres.

La división del edificio en dos inmuebles de 18 m de fachada, cada uno con su portal de entrada y su caja de escalera, no modifica el número de viviendas que se pueden construir sobre el terreno. Pero la existencia de dos parcelas permite una gestión diferenciada. Si esta independencia se traduce en propiedades inmobiliarias diferentes, representa la construcción de dos edificios distintos y descompone la promoción inmobiliaria en dos unidades de 10 a 16 viviendas. Desde el punto de vista constructivo el inmueble de 18 m de fachada con un fondo máximo de 16 m representa un edificio de 24 m de diagonal que puede hacer frente a algunas situaciones que tengan limitaciones específicas (subsuelo inestable, zona sísmica, etc.).

Otro es el caso del edificio de 24 m de fachada a la calle, es decir sobre una parcela de 720 m², que corresponde a determinaciones constructivas diferentes, con una diagonal de 30 m y una sencilla distribución de tres viviendas por planta. Esta división, que representa dos terceras partes del terreno base, requiere la agregación de dos terrenos para construir tres inmuebles.

Aunque más raramente, puede darse el caso de dividir el terreno en tres parcelas con 12 m de frente, acogiendo cada una un pequeño inmueble de entre 150 y 180 m² por planta; excepcionalmente podría llegarse a cuatro parcelas de 9 m de frente. Si estas dimensiones se encuentran hoy en día en muchas ciudades es porque en general provienen de la sustitución de una antigua casa por un inmueble, o de un incremento de altura.

La división del terreno base en propiedades diferentes construidas y gestionadas de modo independiente, representa una pérdida importante de rentabilidad de los espacios comunes y de los aparcamientos, a no ser que éstos sean accesibles desde el fondo de la parcela, como en las casas en hilera, o estén a nivel del suelo; si el garaje es subterráneo se multiplican las rampas y los accesos. Generalmente, en un inmueble de altura media, el patio trasero permite aparcar tantos vehículos como viviendas haya; si el patio se ordena, especialmente con plantaciones de árboles, permite ir más allá del simple aparcamiento asfaltado y proporcionar espacios que pueden generar otros usos además del estacionamiento de vehículos.

*Residencias y pequeños inmuebles colectivos*²³

La intención de hacer ciudad conduce a menudo, en la ordenación de nuevos barrios, a sublimar de modo incondicional la medianería y la alineación. Esta actitud, fundada en una reacción ante los excesos anteriores, lleva a desatender tipos de edificios que pertenecen a una antigua tradición urbana y que responden realmente a una demanda social de hoy. Igual que la villa aislada no es a priori menos urbana que la vivienda en hilera o la vivienda unifamiliar o la casa, los pequeños inmuebles colectivos son también soluciones que merecen interés.

Vivir en un pequeño inmueble rodeado de jardines y alejado del centro urbano es, en efecto, una fórmula que atrae a un gran número de personas y sobre la que la pequeña promoción privada basa una parte no despreciable de su actividad. Una pequeña residencia, que combina el mito de la naturaleza con una vecindad restringida, corresponde al modo de vida de una porción importante de las clases medias en la periferia de las grandes ciudades.

La realidad de esta demanda se puede verificar, en Francia, por el considerable número de inmuebles de este tipo que se edifican en las periferias desde hace 15 años. Otra versión es la reorganización, por parte de varias familias, de grandes villas burguesas de finales del siglo xix, cuyas dimensiones las hacen inadecuadas para el alojamiento de una sola familia -una villa media de los años 1860-1910 suele tener tres plantas de 150 a 300 m², con sótano y dependencias bajo cubierta, lo que supone, además de una extensa familia, un cuantioso

²³ La expresión *residencia*, en el contexto francés, se refiere al conjunto de un bloque con el solar en que se encuentra, que puede incluir un jardín común, garajes, jardines individuales ligados a las viviendas de las plantas bajas, etc. El *inmueble colectivo*, tal como la expresión es utilizada en el texto, se refiere al propio edificio. En España podríamos encontrar equivalentes, por ejemplo, en la calle Arturo Soria de Madrid. En Francia, donde el bloque se equipara normalmente al gran edificio de los *grands ensembles* de vivienda pública, el concepto de residencia implica una escala menor y una relación distinta con el entorno inmediato de la edificación. Véase el capítulo 7. (N. de la T)

personal de servicio- Así, por ejemplo, la villa concebida por Le Corbusier en Garches está hoy en día dividida en seis apartamentos de diversas dimensiones.

Paradójicamente, mientras los arquitectos y urbanistas desprecian frecuentemente el inmueble-villa que promotores sin espíritu construyen en las periferias, el movimiento moderno no ha dejado de experimentar con esos tipos. Desde la serie de 11 rascacielos de Pessac, a las casas de Le Corbusier en la Weissenhof, desde los pequeños inmuebles de Rietveld en Utrecht, a las innumerables casas para cuatro familias que explotan el principio de la casa Citrohan, se repite la idea de alojar a las personas en viviendas superpuestas en una misma parcela en lugar de unas al lado de otras.

Estos pequeños inmuebles colectivos tienden a no ocupar el suelo al máximo, cuyos valores paisajísticos buscan conservar mediante la superposición. La construcción sobre la alineación y el juego de los cerramientos entre los inmuebles pueden ocasionalmente, en una sutil interpretación de lo continuo-discontinuo, delimitar de forma clara el espacio público dejando ver, no obstante, el conjunto del terreno y la combinación del espacio edificado y la vegetación que se conserva en el espacio libre. Entre el pequeño inmueble colectivo aislado y la gran casa aislada aparecen varias soluciones que responden a varias situaciones urbanas y que permiten, especialmente en la periferia, una densificación y una regeneración del tejido acordes con la construcción existente.

Un edificio de 24 m de fachada con 15 m de profundidad presenta 360 m² por planta, lo mismo que un bloque de 36 m X 10 m. La repetición de estos edificios sobre parcelas idénticas deja un espacio libre lateral de 12 m, es decir, grandes posibilidades de iluminación. Para una misma altura, dos grandes apartamentos por piso, en versión lujosa, o cuatro medianos, llevan a densidades comparables a las de las viviendas en hilera o a las casas superpuestas (de 6 a 12 con planta baja más dos, de 12 a 20 con planta baja más cuatro).

El interior de la parcela

Hasta ahora, el examen se ha limitado a los edificios simples situados sobre la alineación, o casi, que dejan libre la parte posterior del terreno. Pero el análisis de la edificación en una parcela urbana, y toda parcela construida en una aglomeración es urbana, no se puede limitar al de su fachada sobre el espacio público. La utilización del fondo de la parcela se ha producido de distintos modos a lo largo de los siglos, bien porque el crecimiento de la población ha ido provocado progresivamente la construcción sobre los antiguos jardines y huertas, o bien porque los edificios respondieran desde su origen a tipos conscientemente previstos para esta densidad. Este segundo caso es el que examinaremos ahora: el estudio de los crecimientos en el interior de las parcelas, mientras que las modificaciones del tejido serán objeto de un capítulo posterior.

La densificación de la parcela originaria se produce mediante dos tipos de operaciones: la repetición del edificio que da a la calle con otro paralelo en el patio, con las alteraciones que ello impone, o la edificación perpendicular a la calle sobre el fondo de la parcela. La combinación de ambas lleva rápidamente a la saturación de las posibilidades constructivas del terreno. Estas dos lógicas se han manifestado en otras épocas apoyándose principalmente sobre los linderos. Las normas actuales tienden a imponer retranqueos respecto a los linderos de las propiedades vecinas, lo que aísla los edificios en el centro de la parcela. Sin embargo, hay muchos artificios que permiten esquivar estas normas.

Las viviendas en hilera proporcionan un primer ejemplo del proceso. La duplicación de la hilera, con la reducción de los jardines que representa, supone doblar el número de viviendas, es decir entre 12 y 16 viviendas, para el terreno que se está analizando. La exigüidad de los jardines, que no exceden de los 30 M² y la proximidad de las otras viviendas, pueden resultar inquietantes. Sin embargo, no hay que olvidar el favor de que disfrutan hoy en día, en muchas grandes ciudades, las antiguas parcelaciones obreras del siglo xix que, en general, no ofrecen mejores condiciones. ¿Cómo explicar que a pesar de su falta de conformidad con los estándares actuales, los *mews* londinenses y las *cités*²⁴ parisinas, sean tan deseadas, además de por su localización, como no sea porque son una forma de hábitat urbano que representa un modo de vida al que no se da respuesta con la producción actual? Recordemos que, sobre el mismo terreno, 16 viviendas corresponden a un pequeño inmueble multifamiliar de planta baja más tres.

La creación de un pequeño acceso privado perpendicular a la calle, sobre el que se abren, unas frente a otras, las casas (10 a 12 viviendas), es el otro medio de hacer uso del fondo de la parcela, según la antigua tradición de las *cités* que se encuentran en numerosas ciudades. La combinación de estas dos hileras paralelas sobre un aparcamiento colectivo en el sótano ha sido ampliamente experimentada en Inglaterra con el nombre de *deck*. El espacio colectivo resultante, retranqueado respecto a la calle y claramente privatizado, se asocia

²⁴ En París, a finales del siglo xix, se llaman *cités* a los conjuntos de casitas obreras o para artistas, a menudo construidas dando a un callejón privado y en fondo de saco.

fácilmente a la imagen de una convivencia tranquila atemperada por la existencia al otro lado de jardines realmente privados.

La ampliación del espacio común para formar una especie de patio, en detrimento de los jardines traseros, marca la transición de la *cit * al *close*²⁵; la reinterpretaci3n en el ensanche sur de Ámsterdam de estas formas de situar los edificios surgidas de la experiencia de la ciudad Jardín indica su pertinencia en un medio urbano de mediana densidad.

Sobre los mismos trazados, la implantaci3n de casas superpuestas permite volver a incrementar la densidad. Según la localizaci3n precisa, la orientaci3n, el entorno, se puede duplicar el conjunto o combinar las casas superpuestas con casas unifamiliares. El número de viviendas resultantes, también para el mismo terreno, se sitúa así entre 18 y 24.

Inmuebles con redientes e inmuebles con patio

Para obtener una densidad alta, en el caso de los inmuebles en altura, no basta con estas sutiles combinaciones de jardines, por la necesaria separaci3n entre edificios, aunque sea sin la esclavitud de la f3rmula "altura igual a distancia ($H = D$)". Si a un inmueble construido sobre la alineaci3n se le adosa un cuerpo perpendicular, se incrementa el número de viviendas: para un mismo número de pisos -planta baja más cinco, es decir, 17 m de altura- se pasa de 30 a 36 viviendas aproximadamente. La asociaci3n de varias parcelas crea una especie de inmueble con "cuerpos salientes" sobre un patio común posterior.

El inmueble con redientes sería el inverso de este esquema. Cuando se trata de una única parcela, resulta un pequeño retranqueo parcial de la fachada, un pequeño patio abierto que enlaza con los palacios aristocr ticos²⁶. Si se sitúan en serie a lo largo de la calle como proponía Hénard (1903), anticipan la crítica a la calle corredor. Pero desde los grandes edificios de apartamentos de los barrios elegantes, a los rascacielos de Villeurbanne, la combinaci3n de distintas alturas, la ocupaci3n de la planta baja, o de las dos plantas inferiores, por comercios y equipamientos, la formaci3n de terrazas voladas sobre la calle, el juego de los retranqueos y las terrazas en los pisos superiores, etc. han demostrado su capacidad para adaptarse a una localizaci3n concreta y proponer una imagen urbana a la vez original y respetuosa con la idea de ciudad.

La construcci3n sobre la alineaci3n libera el fondo de la parcela. El patio, como se ha visto, puede acoger aparcamientos, un jardín o construcciones anejas. Es entonces un patio residual, el espacio no utilizado, el mínimo de terreno no construido necesario para la iluminaci3n y la aireaci3n de las habitaciones, la porci3n de suelo urbano ligada al edificio. Completamente distinta es la l3gica del inmueble con patio que plantea desde el principio la ordenaci3n de éste y su papel central en la composici3n y la distribuci3n. El patio ordenado central, nacido del *cortile* de los palacios italianos, se incorpora a la arquitectura residencial en Francia en el siglo XVIII con el inmueble en alquiler, y se desarrolla paralelamente a la densificaci3n del tejido.

En el inmueble *haussmanniano* el patio se reduce y banaliza, y, salvo en los barrios burgueses, no conserva más que las funciones de iluminaci3n y de ventilaci3n; en los edificios de vivienda social de la preguerra el patio se disgrega. Sin embargo, a la vez que esta producci3n en masa, a lo largo del primer tercio del siglo xx se producen una serie de experiencias que pretenden adaptarlo a las nuevas condiciones de confort e incorporar el autom3vil. Más recientemente y tras la crítica del urbanismo moderno, el patio recupera actualidad: ofrece un espacio de carácter definido, separado y protegido de las molestias, sobre todo acústicas, de la calle. Permite, en pleno centro de la ciudad y a dos pasos de calles de gran tráfico, encontrar lugares tranquilos aptos para actividades colectivas.

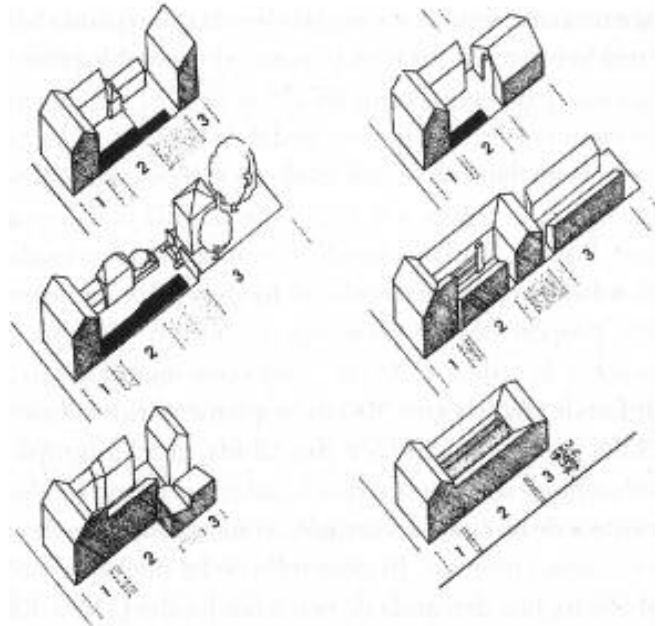
En las construcciones entre medianerías, el fondo de los edificios con patio, por tanto con orientaci3n simple, no sobrepasa los 14 a 16 m. En un terreno de 36 m de frente y 30 m de profundidad, estas dimensiones definen un patio rectangular de 20 m de anchura por 10 a 12 m de fondo. Con las relaciones habituales entre la altura y el espacio libre resulta una construcci3n de planta baja más tres ($H = D + 1$) o de planta baja más cinco ($H = D + 4$), es decir, 35 a 60 viviendas sobre 1.080 M². Esta última cifra puede ser considerada como la densificaci3n máxima de la parcela; corresponde a una edificabilidad pr3xima a 5 M²/M², es decir, superior a las que las normas generalmente admiten hoy en día.

²⁵ Calle estrecha en fondo de saco que da acceso a un cierto número de viviendas. Véase, por ejemplo, en Unwin.

²⁶ Se refiere a los palacios aristocráticos franceses, caracterizados por tener un patio delantero, generalmente con un cuerpo perpendicular a la fachada en cada uno de sus lados. (N. de la T.)

	PB+3	PB+5	PB+7	PB+8	
	12 m	13 m	18 m	20 m	
	288 m ² Se por planta con 12 m de fondo 312 m ² Se por planta con 13 m de fondo				
	Se	PB+3	PB+5	PB+7	PB+8
	12	1152	1728	2304	2592
	13	1248	1872	2496	2898
	Nº V.	12/14	18/22	24/28	27/31
	408 m ² SE por planta con 12 m de fondo 432 m ² SE por planta con 13 m de fondo				
	Se	PB+3	PB+5	PB+7	PB+8
	12	1632	2448	3264	3672
	13	1728	2592	3456	3888
	Nº V.	18/20	24/28	30/34	33/37
	432 m ² SE por planta con 12 m de fondo 468 m ² SE por planta con 13 m de fondo				
	Se	PB+3	PB+5	PB+7	PB+8
	12	1728	2592	3456	3888
	13	1872	2808	3744	4212
	Nº V.	18/20	26/30	34/38	38/42
	522 m ² SE por planta con 12 m de fondo 588 m ² SE por planta con 13 m de fondo				
	Se	PB+3	PB+5	PB+7	PB+8
	12	2208	3312	4416	4968
	13	2352	3528	4704	5292
	Nº V.	18/20	28/30	34/38	38/42

Se: Superficie edificable
Nº V.: Número de viviendas
PB: Planta baja



Densidad.

Diferentes formas de ocupación de una parcela, según J. Castex.

Sin embargo, sigue siendo inferior a la de las construcciones densas de los barrios burgueses de las grandes metrópolis de finales de siglo xix, cuyas viviendas, a pesar de todo, aún existen. En París los inmuebles de los bulevares Saint Germain y Haussmann, en Viena los del Ring, o en Barcelona el ensanche, tienen densidades superiores.

En algunos casos la utilización de toda la superficie de la parcela en la planta baja o en los pisos bajos para otros usos distintos del residencial determina patios altos y generosos. La mayor densidad y la mezcla de actividades se corresponden con una ocupación del centro urbano ampliamente experimentada desde el siglo xix. Finalmente, el patio cubierto marca la saturación de la parcela. Ligado a la arquitectura comercial e industrial -talleres, grandes comercios y equipamientos- raramente es utilizado para uso residencial.

El paso desde la calle al patio merece una especial atención, sobre todo si se pretenden asociar el acceso rodado y el peatonal. El aparcamiento en el patio sólo permite entre 10 y 12 plazas, y excluyendo, además, cualquier otro uso. Por ello generalmente es preciso disponer las plazas necesarias en sótano, lo que requiere una rampa que, si no se sitúa dentro de la edificación, ocupa casi la totalidad del patio. Se puede jugar con los niveles del suelo del edificio, en cuya planta baja a la calle puede que haya comercios, y del patio interior de la parcela. Esto permite reducir la longitud de la rampa levantando el suelo del patio. El patio resulta entonces inaccesible a los vehículos, lo que limita las posibilidades de situar en él ciertas actividades que necesitan descargas pesadas y frecuentes, y a los coches de bomberos, lo que representa otras servidumbres, en especial sobre las cajas de escalera.

La dificultad de realizar un patio tradicional en una parcela de dimensiones reducidas que cumpla satisfactoriamente las exigencias modernas -soleamiento, aparcamiento, seguridad ante incendios, etc.- ha llevado a principios de siglo xx a proponer un tipo de edificio algo diferente: el inmueble con patio abierto. Visualmente próximo al inmueble con entrantes, se diferencia de éste porque el patio tiene su carácter claro. Si todas las viviendas que se abren al patio pueden tener una vista directa o indirecta a la calle, resulta una

edificación alrededor del patio, en la que las viviendas se distribuyen fácilmente, en tres cuerpos en forma de U, que puede estar cerrada en la planta baja al nivel de la calle. Tal disposición, para una altura de planta baja más cinco, alcanza unas 40 viviendas y una edificabilidad de 5 m²/m². Mediante un pequeño retranqueo respecto al plano de la fachada que varía la sección vertical se pueden construir hasta seis o siete plantas por encima de la baja, es decir, llegar a 50 o 55 viviendas. Se vuelven a encontrar aquí las máximas densidades aceptadas generalmente hoy en día en las ciudades occidentales, unas 500 viviendas por hectárea, de densidad neta, excluido el viario, o de 250 de densidad bruta, incluidos viario y equipamientos.

Con una ocupación media de 33 personas por vivienda, un barrio de 10.000 habitantes ocupa aproximadamente 12 hectáreas, incluyendo equipamientos y servicios, es decir, un terreno de 300 m X 400 m. La misma población, en un *nouveau village*, consume un terreno de 200 hectáreas, es decir, 2.000 X 1.000 m, con 50 habitantes por hectárea. Los barrios populares de El Cairo o de México sobrepasan frecuentemente los 2.000 habitantes por hectáreas, con una ocupación media de 5 a 6 personas por vivienda y una densidad bruta de 350 viviendas por hectárea.

Parcelas profundas y patios alargados

Una parcela de 30 m de fondo acoge holgadamente edificios de planta baja más dos y de planta baja más tres o un único inmueble en altura de seis plantas sobre la baja, pero limita las posibilidades del inmueble con patio.

Para responder a ciertos programas, es necesario, pues, recurrir a fondos mayores. Con objeto de mantener la compatibilidad con las dimensiones utilizadas hasta aquí, y asegurar a través de una coordinación dimensional simple la constitución del tejido, hay que considerar múltiplos del terreno base de 1.080 m² (A = 36 m X 30 m). Así se pueden crear parcelas de 1.620 m² (3A/2 = 36 X 45 m), 2.160 m² (2A = 36 X 60 m), 3.240 m² (3A = 36 X 90 m²), incluso de 4.320 m² (4A = 36 m x 120 m). Sobre estas parcelas, el fondo se puede tratar de dos formas: bien definiendo una construcción uniforme, con lo que se obtiene una variación sobre el tema del patio ordenado más o menos alargado, o bien reuniendo sobre la misma parcela edificios diferentes que permiten disponer programas diversificados. Sobre una parcela de 45 m de profundidad se puede realizar un patio cuadrado de 20 a 22 m de anchura, es decir, con una sección habitual de la edificación de H = D + 1 con planta baja más siete, lo que significa 80 viviendas. Con 60 m de fondo y las mismas condiciones de sección se obtiene un patio de 20 m X 40 m y un centenar de viviendas. En los dos casos la edificabilidad es próxima a 5 M²/tri 2. Una edificabilidad menor, de 3'5 M²/tri 2, daría respectivamente de 55 a 70 viviendas con una altura de cornisa de 16 m, es decir, con planta baja más 5.

Si las parcelas son pasantes y se abren a dos calles, lo que ocurre con frecuencia a partir de los 60 m, el patio alargado se aproxima al pasaje. Este pasaje tendrá vocación comercial en los barrios centrales y vocación artesanal o residencial en los demás.

Otras disposiciones explotan las características propias de las parcelas con gran fondo, de diferente manera al patio ordenado unificado por una construcción homogénea. Si el ancho de parcela sigue siendo el mismo (36 m), el inventario de posibilidades de distribución de la parte más próxima a la calle vuelve a soluciones ya mencionadas. Se trate de casas o de inmuebles, sobre la alineación o retranqueados, la ocupación de la banda frontal de 20 a 24 m de fondo no presenta diferencia alguna porque la parcela sea poco profunda o mucho. Hasta tal punto, que si la primera se limita a la implantación de un edificio con una mínima extensión hacia atrás, la segunda puede ser analizada como una sucesión de dos lógicas: la de la construcción próxima a la calle y la de la utilización del fondo. El patio ordenado, fusión de ambas, se presenta como una excepción o como un logro.

Una disposición frecuente en los tejidos antiguos ilustra esta distribución. El edificio sobre la calle necesita en su parte posterior una banda estrecha de terreno que es su prolongación directa. Más allá de un límite, que puede ser materializado con algunos escalones, una balaustrada, una verja o un cambio de pavimento, otro edificio en forma de U alargada, da forma a un segundo patio. La altura de este edificio es en general menor que la del edificio que da a la calle. Las viviendas, si existen, son más pequeñas y frecuentemente se combinan con talleres; a veces el conjunto en forma de U está enteramente dedicado a actividades no residenciales. En este caso el segundo patio se convierte a veces en un patio cubierto, donde la carga y descarga se hacen al abrigo de una cristalera, que forma de hecho un gran taller.

Esta disposición aún hoy presenta grandes ventajas. La asociación en el patio de dos tipos de viviendas, proporciona densidades medias al mismo tiempo que garantiza una buena altura de la construcción sobre el espacio público. Así una parcela de 2.160 m² acoge una treintena de viviendas sobre la calle (planta baja más seis) y una veintena de casas en el patio; el inmueble principal se prolonga sobre el fondo en un área libre de 290 m², mientras la U de las casas encierra un patio o jardín de 800 m². Si las casas se separan de la medianería organizando pequeños jardines traseros, el patio común se reduce a 500 m² y se asimila prácticamente a un pasaje. Por fin, la asociación de un inmueble de viviendas o de oficinas sobre la calle con

locales al fondo, utilizando el mismo esquema, proporciona 35 viviendas o 3.500 M2 de comercios y oficinas sobre la calle y 2.500 m2 para otros usos al fondo con la posibilidad de añadir otros 500 M2 suplementarios cubriendo el patio. Tales superficies también dan cabida, tanto a agrupaciones de servicios que a veces tienen dificultad en encontrar localización en los centros de las ciudades actuales, como a conjuntos de pequeñas y medianas empresas. El desarrollo de las nuevas tecnologías crea, en efecto, una demanda de pequeños locales (150 a 400 M2) fácilmente accesibles y enclavados en el tejido urbano.

Pero la parcela entera ofrece, también, la posibilidad de implantar grandes equipamientos que a menudo se tiende a excluir del tejido normal: instituciones y servicios administrativos (con una superficie construida de 5.000 a 6.000 m²); también equipamientos comerciales, desde el supermercado de barrio integrado (600 a 800 m² más las reservas) a la gran superficie urbana (4.000 M2 repartidos en dos niveles); o los equipamientos de deporte y ocio (pistas de tenis cubiertas, piscinas...).

CAPÍTULO 3.

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

Algunas veces se han explicado los grandes conjuntos de vivienda social como una consecuencia ineluctable del "urbanismo de la grúa", en el que la racionalidad técnico económica de la producción en masa dictara su ley. Imaginemos, por un momento, que fuera así. La instalación de una grúa que se desplaza en línea recta genera una serie de servidumbres, desde las propias de las dimensiones de su base, y las distancias de seguridad, hasta los pasos para los obreros y la maquinaria. Para poder construir un edificio -para permitir el movimiento de encofrados, disponer de espacio para el andamiaje y las cabinas, etc- la distancia del centro del pie de la grúa a la construcción difícilmente puede ser inferior a 4,5 m, y, para tener comodidad, debe ser de 6 a 8 m. La rentabilidad máxima de la grúa, teniendo en cuenta que su montaje y desmontaje representan días de trabajo improductivo, induce, evidentemente, a aprovechar la misma instalación para edificar a sus dos lados. En la época en que las operaciones de 500 a 1.000 viviendas no eran raras, y cuando cada operación correspondía a un trozo de ciudad, la lógica de la grúa conducía a una calle entre 12 y 16 m de ancho, con secciones generosas en la parte posterior de las parcelas para compensar las más estrechas de la calle. Continuemos con la ficción. La grúa trabaja eficazmente desplazándose a lo largo de aproximadamente 40 m. Con un radio útil de unos 30 m y con la central hormigonera, el área de almacenamiento y el material de dar servicio, a partir de 6 m de su eje, para edificar con una profundidad de 15 a 20 m, a lo largo de 60 a 75 m. Es decir, la longitud de dos inmuebles medianeros entre 30 y 38 m a cada lado. Los edificios pueden ser construidos simultánea o sucesivamente, según el número de equipos y la organización de la obra, y, con una altura de planta baja más seis, constituyen un conjunto de aproximadamente 150 viviendas. Una vez realizada esta primera fase, y a fin de evitar un desmontaje y nuevo montaje, la grúa se desplazará sobre los rieles convenientemente prolongados (siempre en línea recta), para dar servicio a una segunda fase semejante, cuya cimentación acabaría de terminarse.

Sin embargo, la observación de los *grands ensembles* franceses edificados en los años entre 1955 y 1965 no revela ninguna de estas distribuciones. La racionalidad económica y constructiva responde a consideraciones de otro orden: disponibilidad de suelo, separación de las circulaciones, dispersión de las redes, espacios verdes, orientación solar. La ideología de la Carta de Atenas es recobrada íntegramente por la normativa de las administraciones de la posguerra que, por una parte, representa el triunfo de la sección H=D, mientras, por otra, significa la acomodación de la composición formal a un *neo-plasticismo* simplista.

A pesar de la intención de hacer ciudad, la mayor parte de las realizaciones recientes, aunque con otras referencias y con un vocabulario renovado, continúan la misma idea: la forma se proyecta a priori. Calles y plazas se combinan en una gran composición que reinterpreta las ordenaciones barrocas o los esquemas de la ciudad jardín, sin que esté claramente definido el carácter de los espacios, ni se tengan en cuenta los condicionantes técnicos. Estos últimos se aceptan como algo negativo, y provocan una sobredimensión que perjudica por igual a las relaciones sociales y al precio del suelo y de las infraestructuras.

Construir el espacio público no consiste únicamente en definir la sección entre edificios, ni elaborar sus fachadas. El trazado y el diseño obedecen a otras consideraciones que no se reducen a la simple jerarquía del tráfico automóvil -muchos bulevares y vías no dejan más que una pequeña parte a la circulación. Debe tenerse en cuenta una doble circunstancia: por un lado, el espacio público da servicio a los terrenos y a los edificios privados y permite los movimientos en la ciudad; por otro, el espacio público posee una lógica propia, que incluye sus propias redes, y que remite a una convención social. Proyectar el espacio público integrando en el diseño los diversos condicionantes a los que está sometido, particularmente los constructivos, parece la única manera de hacer que adquiriera una significación duradera que sobreviva a las modas del momento.

Dar forma al espacio público exige un trabajo previo que ponga en relación, con total claridad, las denominaciones con las características formales y las dimensionales para permitir la resolución de los problemas técnicos. Y que lo haga de forma inteligible para todo el mundo y no reservada sólo a especialistas, que utilice términos del lenguaje corriente y que haga referencia a usos conocidos. Esta remisión al lenguaje merece alguna explicación. En todas partes puede comprobarse la inflación y la deformación terminológica en el urbanismo contemporáneo. El foro o el ágora, considerados casi mágicamente como los espacios de una vida social intensa, a la manera de sus antepasados de la antigüedad, se ven reducidos a unas plataformas "animadas" por algunos árboles en maceteros alrededor de un edificio público o unos grandes almacenes. La avenida, que uno esperaría reconocer fácilmente por la evidencia de su trazado y de sus plantaciones, no es más que un fondo de saco en una zona residencial privada. El recorrido, una carrera de obstáculos que se desvanece en los aparcamientos. Qué decir de los préstamos "poéticos" tomados de la ciudad medieval o de la toponimia rural: cuántas plazas de Siena vulgarmente reinterpretadas en el diseño de un enlosado, cuántas calles, paseos públicos o encrucijadas, pinares, sotos, encinares y alamedas, molinos o torreones, para

principalmente el perfil transversal, en sección, a la manera de los tratados de urbanismo que han acompañado al nacimiento de la ciudad moderna. Desde los Paseos de París de Alphand (1867-73), a Stübben (1890), desde la ciudad lineal a la ciudad jardín, no faltan referencias que aúnan la definición cuantitativa, incluso reglamentaria, con la descripción morfológica de los espacios, cuya visualización inmediata se representa mediante el dibujo.

Pero no se trata de definir en abstracto unas dimensiones ideales e indefinidamente generalizables. La calle y la plaza no son invariantes, o no más que la "ciudad europea". Las constantes que aparecen deben ser siempre reajustadas a la cultura urbana local e incluso a la tradición de cada barrio. Una avenida de 25 m es una vía ancha en una ciudad y estrecha en otra; un callejón puede variar desde 1 m a 6 ó 7 m, e incluso más; una misma palabra designa en distintas ciudades espacios distintos, en los que se desarrollan actividades sociales diferentes. Las indicaciones que siguen deberán, pues, ser relativizadas y adaptadas en función de las localizaciones concretas.

Definir el ancho de una vía y establecer así por un cierto tiempo sus capacidades técnicas (circulación, abastecimiento de aguas, saneamiento), no es más que uno de los aspectos del diseño del espacio público. En relación con la ordenación de las calzadas y las aceras (dimensiones relativas, pavimentos, plantaciones, mobiliario urbano), se plantea la cuestión de la identificación más o menos precisa de lo que pasa a ambos lados en sus márgenes. En efecto, la continuidad de una vía no implica automáticamente que los edificios estén alineados ni que formen una línea continua. A menudo, se llega a esos resultados tras un proceso de densificación; querer obtenerlos desde un principio para dar una determinada idea urbana conduce, con frecuencia, en muchas ordenaciones, a crear artificialmente la imagen de un centro carente de actividades.

Regular las relaciones entre la calle y las parcelas que la bordean exige, por tanto, otras prácticas. Algunas vías pueden ser objeto de regulación, pero otras no. En una misma calle, a tramos compactos les siguen fachadas discontinuas e inmuebles retranqueados que dejan ver sus jardines. Se pueden proponer algunas pautas, en orden creciente de determinación y describir así la gama de posibilidades que llevan de la Nacional 7 en el Krerrílin-Bicétre a la calle Rivoli²⁷:

1. Fijar sólo el ancho de la vía, su magnitud, dejando la posición de los edificios, su altura y el tratamiento del cerramiento de las parcelas, en su caso, a la decisión de cada uno;
2. Imponer el cerramiento, fijar sus dimensiones, sus materiales e incluso su diseño;
3. Establecer la distancia entre el cerramiento y la edificación;
4. Definir los tipos de edificios;
5. Imponer la construcción sobre la alineación; a uno o a ambos lados de la calle;
6. Imponer la construcción adosada, a uno o a ambos lados;
7. Fijar la altura de la cornisa y el *sólido capaz*;
8. Definir el vocabulario formal;
9. Imponer el diseño de las fachadas y sus materiales.

Las calles corrientes

La calle, esa estructura simple y ordinaria que permite circular, volver a casa y tener una domicilio, es la primera manifestación de la ciudad. Recta o sinuosa, ancha o estrecha, inscrita en una retícula regular, como en las ciudades chinas o las coloniales, o en una red arborescente, como en las medievales o las árabes, toda ciudad tiene su origen en la calle. Hasta tal punto que su plano se confunde, en lo esencial, con el plano de sus calles.

Por ello, antes de abordar las calles especiales, las calles comerciales y las grandes arterias (bulevares y avenidas), conviene interrogarse sobre las calles corrientes, aquellas que, según señala Hillairet (1963), representan lo esencial del territorio de la ciudad (el 61 % en París).

Si, como dice Devillers (1986), "unas arquerías no hacen una calle", cuando sirve directamente a los edificios a ambos lados y al mismo tiempo permite los desplazamientos por el barrio, una vía merece el nombre de calle. La noción de la calle viene de esta doble característica: recorrido y soporte de la edificación. Se trate de

²⁷ Se refiere a la gama de vías existente entre una vía de carácter netamente urbano, con una ordenación rígida que comprende incluso los aspectos estéticos de los edificios que la bordean (calle Rivoli), y una vía de carácter suburbano, que es más bien una carretera (Nacional 7). (N. de la T.)

trazados antiguos o de vías modernas, la calle ordena la edificación y orienta el espacio de las parcelas. El estudio de las estructuras parcelarias antiguas y de las nuevas barriadas revela la misma lógica, aunque en las segundas se han convertido en reglas lo que las primeras realizan espontáneamente.

La calle y la trama parcelaria que se instaura a sus dos lados forman, por tanto, la base de la construcción de la ciudad. Proyectarlas juntas, como dos términos de una relación dialéctica -recogiendo los análisis de Aymonino (1966)- es condición necesaria para dejar atrás los enfoques sectoriales que reducen la ciudad a una colección de objetos. Significa reducir el despilfarro al que conducen la multiplicidad de las aproximaciones independientes, más allá de una cierta idea de ciudad fundada sobre su capacidad de evolución y adaptación a los cambios de uso que se producen en la sociedad.

La calle corriente, pocas veces arbolada, lleva casi siempre una alcantarilla bajo la calzada, desagües a ambos lados y diversas redes bajo las aceras. Su anchura es del orden de 9 a 15 m. Una anchura que podría reducirse hasta los 8 m; por debajo de los 6 m ya no podría soportar el servicio local y dificultaría la evolución posterior del tejido. Podría ser adecuada para construcciones retranqueadas con baja densidad pero, en todo caso, revelaría siempre el carácter privado del barrio.

La regla haussmanniana, todavía en uso en París, asigna 3/5 del ancho de la calle a la calzada -circulación y estacionamiento- y 2/5 a las aceras, generalmente iguales a ambos lados. Pero la experiencia de la circulación automóvil, más rápida que la de calesas y simones, aconseja actualizar estas indicaciones. En Barcelona se mantiene un reparto al 50% entre calzadas y aceras en las vías importantes.

Actualmente se tiende a que los aparcamientos tengan una definición física, y el desarrollo de los de pago en los centros acelera este fenómeno. Es, pues, un condicionante nuevo que hay que integrar en el diseño. La calle ya no se limita a la articulación calzada-acera, sino que se organiza en tres categorías: calzada, acera y aparcamiento. Los coches aparcados forman una pantalla protectora entre los vehículos en movimiento y los peatones. La evidencia de que el mundo de los peatones no es ajeno al de los vehículos ha sido ignorada por el urbanismo moderno en nombre de la separación de funciones y de la seguridad. Numerosas intervenciones, tanto en los centros históricos como en las ciudades nuevas, perpetúan esta segregación en forma de calles peatonales, zonas peatonales, recorridos donde se suprimen las aceras, etc. Tomar un taxi, cargar un paquete grande, bajar a un niño o a una persona discapacitada del coche, resultan actividades, si no imposibles, sí casi siempre ilegales. Sin embargo, las zonas peatonales siguen siendo accesibles para los vehículos de seguridad (bomberos, policía y ambulancias) y para la carga y descarga excepcionales, es decir, se duplica la superficie de calzada necesaria. Lo mismo ocurre en los nuevos barrios residenciales, donde el coche, siempre considerado sospechoso por los urbanistas, accede a la parcela por la parte trasera, lo que crea un viario de servicio que duplica la calle. La aplicación de los modelos de las ordenaciones lujosas de los barrios aristocráticos del Londres del siglo xviii -el sistema de los mews- a la parcelación de las casas baratas no solamente crea un gasto inútil sino que también confunde el carácter de los espacios y contradice los valores simbólicos que los habitantes les conceden. La entrada está allí por donde se entra. La fachada principal es aquella por la que se accede y es también la que da frente al espacio público y permite las transiciones entre el interior de la vivienda y el mundo exterior. Detener el coche frente a la propia puerta, o casi, o acompañar a un visitante hasta la calle, forma parte de los gestos cotidianos.

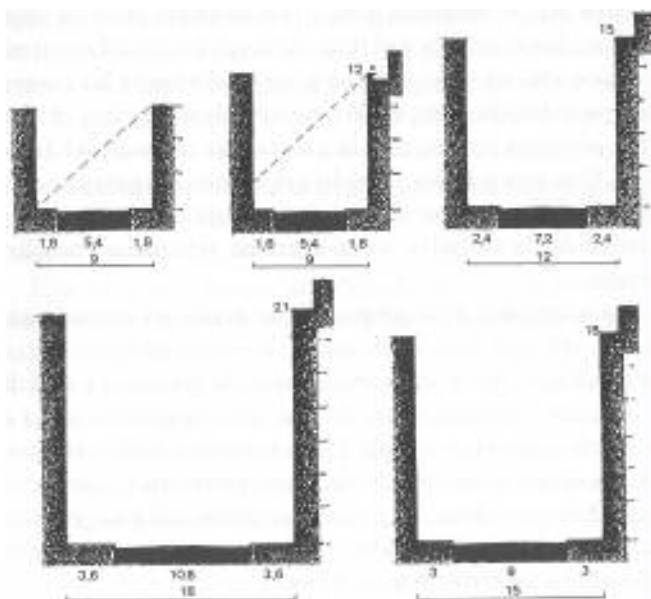
Una calle de 9 m con una calzada de 5 a 6 m permite un carril de circulación de sentido único y una parada de urgencia o de estacionamiento que no esté físicamente identificada (1,80 a 2 m) con dos aceras de 1,5 a 2 m. Con 12 m de anchura las posibilidades aumentan: calzada central de 7 m con circulación en sentido único, doble aparcamiento lateral y aceras de 2,5 m; o calzada central con 2 carriles de un solo sentido o doble, aparcamiento en un lateral y aceras de 2 a 2,5 m; o calzada central de 7 a 8 m, sin estacionamiento, con aceras de 2 a 2,5 m.

En las calles inferiores a 15 m es raro el aparcamiento en ambos lados. Esta observación podría llevar a estudiar los perfiles asimétricos con una acera más ancha que la otra. La elección entre situarla al sol -o a la sombra si nos encontramos más al sur-, plantar árboles, diferenciar la edificación a uno y otro lado, contraponiendo yuxtaposición y discontinuidad, cerramiento y apertura visual, permitiría superar las ideas funcionales e incorporar otros parámetros a los derivados del aparcamiento: el relieve, el paisaje, el soleamiento, la variación de tipos residenciales, etc.

A una escala más modesta, la separación entre calzada y acera por dos escalones (doble bordillo) evita la intromisión del aparcamiento en el dominio del peatón sin tener que recurrir al complicado arsenal de bolardos, cadenas, postes, barreras y maceteros que proliferan desde hace unos años en los barrios céntricos. Así, el viandante gana 20 cm de altura, domina sobre los vehículos aparcados y el flujo de la circulación. Lo mismo les ocurre a los edificios próximos, especialmente a los comercios, que se beneficiarán, estén o no sobre la alineación, de esta ligera *sobreelevación* que deja la planta baja retirada del automóvil. Pero esta solución complica el acceso a los garajes y sólo se puede aplicar en tramas parcelarias grandes con un número reducido de entradas, o con entradas agrupadas en calles laterales.

El tratamiento de la propia vía no puede ser considerado sin una reflexión simultánea sobre las estructuras parcelarias a ambos lados. No se trata únicamente de definir el perfil de los edificios -consecuencia de una preocupación estética o higienista- sino de la compatibilidad entre ese perfil y el terreno sobre el que se construyen. La trama parcelaria pequeña, de hasta 12 m de anchura, en general, se presta mal a las grandes alturas y multiplica los accesos. Por el contrario, se adapta más fácilmente a los terrenos en pendiente.

Admitiendo secciones ligeramente inferiores a la relación $H=D$, las capacidades constructivas de estas calles ordinarias serán por tanto de planta baja más dos para las estrechas (9 m) y de planta baja más cuatro para las más anchas (15 m), en ambos casos con posibilidad de añadir plantas retranqueadas. Si las plantas bajas están ocupadas por actividades no residenciales, se podrá aumentar la altura de la edificación hasta alcanzar aquella relación, considerando la altura a partir del primer nivel habitable. Mediante algunas adaptaciones menores, pues, calles de dimensiones modestas permiten densidades bastante elevadas -hasta 50 viviendas en parcelas de 1.000 m² aun cumpliendo la normativa habitual. En los países donde el soleamiento justifica secciones más estrechas, el número de plantas será mayor, pero también será recomendable aumentar igualmente las alturas de techo.



Perfiles de calles

Estas dimensiones, ya quedó dicho, deben ser readaptadas en cada caso a la cultura local. En París, desde Haussmann, las calles se han fijado en 12, 15 y 18 m, lo que marca la diferencia con los bulevares y avenidas que siempre tienen un mínimo de 20 m de anchura. En Barcelona (Plan Cerdá), las calles ordinarias miden 20 m; algunas más importantes se confunden con las ramblas y los paseos, con anchuras de 25 a 50 m; las grandes avenidas sobrepasan los 40 m, con edificios de 8 plantas con la cornisa a 25 m. En la ciudad antigua de El Cairo muchas calles importantes apenas alcanzan los 5 ó 6 m de anchura, lo que, con la densificación reciente del tejido, provoca graves disfunciones.

Callejuelas y pasajes

Vías más estrechas que las calles ordinarias desempeñan solamente un papel de servicio local -dar acceso a las parcelas adyacentes- e incluso de servicio secundario -dar servicio a la parte trasera de parcelas pasantes. Estas vías constituyen también, a menudo, y para quienes las conocen, una red "discreta", donde la circulación automóvil está limitada o ausente. Estos pasajes, sendas, callejones, callejuelas, travesías, *carreyroux*, *traboules*²⁸ de Lyon, calles interiores, etc., no pertenecen siempre, desde el punto de vista jurídico, al dominio público; como tantas vías privadas, mediante los mil artificios de las comunidades de propietarios, se sustraen a la continuidad de los espacios públicos en la medida en que se accede a ellos a través de un portal, de un porche bajo un edificio, de un estrechamiento, que marcan su condición sin ambigüedad. A menudo, su historia

²⁸ En la ciudad francesa de Lyon, callejuelas de uso público que atraviesan las manzanas y que a menudo disponen de puertas sucesivas que permanecen abiertas. (N. de la T.)

es la historia de los conflictos entre los propietarios privados que quieren que se consideren de dominio público para que las cargas de su mantenimiento caigan sobre la colectividad, y el ayuntamiento que se opone, o, a la inversa, entre los copropietarios que se resisten a los intentos municipales por hacer público un espacio que consideran suyo.

Independientemente de las diferencias respecto a su régimen jurídico, tienen su lugar aquí al considerar que desempeñan un papel estructurante en la organización de la edificación, análogo, aunque a menor escala, al de las calles. El examen de los tejidos antiguos y de su evolución muestra, en efecto, que, a menudo, sobre estos pasajes es donde se ha producido la densificación. Saber esto y, por tanto, poder preverlo parece importante. La capacidad de densificación de un tejido está ligada a la trama del viario. Se sabe que en los centros urbanos ésta es más tenue que en los barrios periféricos, a medida que la historia ha ido imponiendo progresivamente una reparcelación de las manzanas para aumentar la longitud de la fachada comercial. Los pasajes y los callejones pueden ser también el soporte de esas modificaciones, como ocurre en los barrios centrales de Chicago, Nueva York, Montreal, Barcelona o Santiago de Chile, donde los callejones tienen una actividad comercial importante.

Pero estas callejuelas pueden convertirse en auténticas calles. Así, los *mews* londinenses o los *carreyroux* de las bastidas, daban servicio originalmente a la parte posterior de las parcelas, cuyo acceso principal y su edificación noble se situaban sobre las calles. Los edificios auxiliares y los patios traseros se han transformado progresivamente en lugares de residencia y se han separado jurídica y funcionalmente del edificio principal convirtiendo el callejón en el único acceso y modificando en consecuencia su carácter. El urbanismo moderno, desde las *siedlungen* de Frankfurt a las ciudades jardín parisinas, ha sabido reinterpretar estos tipos de espacio, sirviéndose de ellos para construir tejidos que aúnan de modo original la definición convencional de los espacios públicos, los condicionantes contemporáneos de la producción de viviendas en masa, y las ideas higienistas.

A diferencia de las calles, la anchura de un pasaje varía desde aproximadamente 6 m hasta un mínimo de 1 m. En la franja superior se confunde con las calles más estrechas (calles, callejones), y en la inferior con la reserva técnica -en algunas bastidas, a un callejón de 60 cm entre edificios se le llama "paso de la escala". Viene a la memoria la secuencia de la película de Elia Kazan *La ley del silencio*, donde Marlon Brando apenas escapa a un vehículo que le persigue por uno de esos callejones característicos de las ciudades americanas. El vehículo ocupa casi toda la anchura de la vía y el héroe no tiene más alternativa que romper una ventana de un almacén donde refugiarse. Esta imagen define un límite. A un lado, los pasajes accesibles a los vehículos: con 6 m, los coches se cruzan y entran fácilmente en los garajes; hasta 7,50 m, pueden circular los bomberos y los camiones de mudanza, -aunque se plantea el problema de dar la vuelta para la salida-; y hasta 2 m pueden pasar vehículos ligeros. Al otro lado, con una anchura inferior a 2 m, el pasaje sólo es accesible a peatones y bicicletas. En este caso no puede ser el acceso único más que para un número restringido de viviendas y sobre distancias bastante cortas. Hay que señalar que, en las sociedades menos motorizadas, el carro de tracción animal (o humana), o la bestia de carga con su cargamento, requieren anchuras de paso similares, por ejemplo, 3,50 m para un camello cargado.

El callejón, limitado a dar servicio local, puede funcionar en fondo de saco -es entonces un callejón sin salida- que, con un ensanchamiento en el extremo, se convierte en plazoleta, en un *close* cuyo uso público se reduce al de una colectividad, casi como un patio colectivo. Esta limitación al tráfico rodado no impide la continuidad de los recorridos peatonales: calle interior o camino, galería o pasaje cubierto, permiten moverse por el interior del tejido.

Si se dejan a un lado los pasajes comerciales de los barrios centrales cuya lógica es diferente, los callejones y los fondos de saco surgen como un medio para limitar las inversiones públicas dejando a cargo de las propiedades adyacentes la ejecución o el mantenimiento de una porción del viario. Este modo de proceder y de contabilizar no es solamente eficaz en ordenaciones muy económicas como las de viviendas para rentas bajas en los países del tercer mundo. Responde también a programas específicos: los conjuntos residenciales donde la intimidad del grupo es más importante que el deseo de una vida urbana o los reagrupamientos funcionales de talleres. El patio o el pasaje industrial facilitan la integración en el tejido urbano de actividades que generalmente se tiende a desplazar.

Las dimensiones de la vía también deben ser consideradas desde el punto de vista de su capacidad para acoger las redes. El gran número de servicios y compañías suministradoras diferentes que intervienen, y las condiciones que impone cada uno, tienen el efecto de añadir inútilmente necesidades de espacio cuando podrían superponerse. En los callejones, si se admite que las redes primarias y secundarias no pasan por ellos, las dimensiones pueden reducirse al mínimo. El sobredimensionamiento de los espacios públicos supone, en efecto, un doble inconveniente: en el plano económico es un despilfarro de suelo que hace falta adquirir, pavimentar, equipar y mantener y en el plano práctico, una disgregación del espacio que empieza con las vías más estrechas. De golpe, todas las vías están sobredimensionadas.

La edificación sobre los callejones y los pasajes se puede resumir en tres modalidades: a) edificios retranqueados, con cerramiento en fachada mediante muros, construcciones anejas garajes, cobertizos, cabañuelas-, o setos; b) edificios sobre la alineación que no exceden de una o dos plantas; y c) edificios sobre la alineación que utilizan sobre el espacio de paso las reglas aplicables a los patios -vistas sesgadas, huecos secundarios, etc- o que, si son comerciales e industriales, pueden llegar a alcanzar la misma altura que los inmuebles sobre la calle.

Calles principales, calles comerciales

Las calles corrientes, como se ha visto, ofrecen una gama suficientemente grande como para definir diferentes diseños jugando simultáneamente con su anchura y su tratamiento. Rectas o curvas, arboladas o no, con edificios sobre la alineación o retranqueados, con perspectivas lejanas o bruscamente interrumpidas, más o menos anchas, forman el soporte de la edificación común. El tiempo se encarga de acentuar o de atenuar las diferencias iniciales. Sin embargo, en un conjunto relativamente grande, es necesario desde un principio definir calles principales. No sólo por una voluntad de mayor diversidad, sino porque tienen su propia función: la calle principal permite el establecimiento de relaciones entre los barrios de manera clara. La *Main Street* o *High Road* de las ciudades anglosajonas, la *grand'rue* o *rue* de París de los barrios de las ciudades francesas, la calle Mayor de las españolas, son todas ellas denominaciones que dan testimonio de su papel en el territorio. Este papel les confiere una vocación de acoger comercios y equipamientos. La observación de los tejidos antiguos proporciona numerosas indicaciones. Existe una lógica de implantación del comercio que no se establece en función de criterios cuantitativos -una panadería por cada tal número de habitantes sino que lo sitúa sobre importantes vías de paso. El fracaso de los pequeños comercios, tan solicitados en muchos barrios nuevos, no se debe sólo a la proximidad de una gran superficie o a la escasa capacidad económica de las familias, sino, en gran medida, a su localización. Se considera que los centros comerciales secundarios, aislados con el grupo escolar en el centro de gravedad de las viviendas, son inmejorables para proveer los productos de primera necesidad. Sin embargo, la mayor parte de las veces parecen sólo se mantienen artificialmente. Es que se olvida que un comercio no vive sólo de su clientela habitual, sino también de la ocasional derivada de su situación en una vía de paso. Como se olvida que los ciudadanos prefieren una concentración de comercios donde poder tener capacidad de elección.

Es frecuente que esta vía de paso exista antes que la urbanización: es la carretera que se convierte en calle principal. También puede crearse al mismo tiempo que la urbanización: es entonces la calle que une el barrio nuevo con el centro histórico, con la estación o con la ciudad cercana. La localización de estas calles ya desde las primeras obras de urbanización constituye un problema importante. Una ciudad no es un organismo terminado, fijo. Una ciudad nueva, incluso aunque esté inacabada, posee ya su propia historia, la de su construcción. Hay que trabajar contando con el tiempo: la reflexión sobre la integración de las calles principales no debe remitirse sólo a la perfección del esquema final; se debe considerar también su capacidad para funcionar desde el inicio de las primeras obras, eventualmente con instalaciones provisionales. La historia de las ciudades muestra que las alineaciones comerciales están siempre situadas sobre los trazados más antiguos.

La idea de la calle comercial estrecha y sinuosa confunde causa y resultado. La pintoresca densificación de la ciudad medieval no está pensada a priori sino formada a lo largo de los siglos: la escasez del terreno en las ciudades amuralladas que aumentan de población incita a los habitantes, y en particular a los comerciantes, a ganar progresivamente espacio al dominio público, impulsando varios siglos más tarde las famosas "apreturas de París" que describe Boileau²⁹. No se trata hoy de remedar las ciudades antiguas, sino de reinterpretar su lógica teniendo en cuenta que las calles comerciales, o más bien las calles con vocación comercial, desde el momento de su establecimiento, deben responder a las normas de la circulación automóvil, que no se limita a dar servicio, y cuya velocidad sigue siendo compatible con la del peatón. Además, deben ofrecer posibilidades de estacionamiento de corta duración -compras rápidas, entregas a domicilio... Una calzada de 7 a 8 m, con aparcamientos laterales que constituyen una protección simple y eficaz del peatón contra el automóvil y unas aceras reducidas (2,20 m), determinan una anchura mínima de 15 a 16 m.

Habitualmente, por la calle comercial también pasan los transportes urbanos. Una calzada de 9 a 10 m (3 carriles), unos aparcamientos definidos físicamente, y unas aceras más cómodas, conducen a una anchura de 18 a 20 m. Tales dimensiones son más que suficientes para permitir el paso de las redes, cuya jerarquía, en buena lógica, va con la de las vías. Los colectores principales y las redes primarias, que no dan servicio directamente a las pequeñas parcelas privadas, pueden localizarse en ellas, con un número limitado de conexiones a los edificios públicos.

²⁹ Se refiere a la obra de Nicolas Boileau *Les embarras de Paris*, donde se describe la congestión de la ciudad en el siglo xvii. (N. de la T.)

Con la sección habitual U=D, estas calles permiten una altura de la edificación de cinco plantas y una bajo la cubierta retranqueada, sobre una planta baja comercial de 3,50 a 4 m de altura. Una sección un poco más estrecha, admisible porque las plantas bajas no están destinadas a vivienda, toleraría unas edificaciones de altura comprendida entre planta baja más seis y planta baja más nueve; la densidad de la edificación se justifica por la mezcla de usos, comercios, viviendas y oficinas.

Una densidad importante, la combinación de la vivienda y de otras actividades, la presencia de edificios públicos y del servicio de transporte colectivo, bastan para dar carácter a estas calles sin tener que aplicarles demasiados códigos arquitectónicos minuciosos. El dinamismo de las arterias comerciales, si no es contrariado por la voluntad de un "buen gusto" inapropiado, crea su propio paisaje, más pintoresco que el obtenido por la regulación de la publicidad o la normalización de los escaparates. Todo lo más, se pueden definir registros sucesivos, señalización / señales / publicidad, que no tienen la misma obsolescencia. Entre el ritmo de modificación de las plantas bajas, cotidiano para la exposición, semanal o mensual para la vitrina, anual o mayor para el escaparate, y el ritmo, a más largo plazo, de la modificación o de la sustitución de la edificación, se dan obras de mantenimiento, de pintura, de revoco, que pueden aplicarse sólo a ciertas partes de las fachadas. Su fraccionamiento en función de las circunstancias, puede aportar la justificación de una modulación útil que se puede sugerir con algunas reglas simples.

Para aumentar el espacio peatonal sin ensanchar la calle puede ser una solución crear soportales o aceras bajo arquerías. Esta disposición, que protege a los paseantes de la intemperie y los separa netamente del tráfico, ha demostrado su eficacia. Como consecuencia se divide la calle en dos partes y se ocultan los escaparates y los carteles a los coches. Los vendedores ambulantes y los puestos móviles que se establecen en el espacio entre pilares crean dos pasajes comerciales paralelos, debilitando la relación entre ambas partes de la calle. Para que los soportales sean algo más que un decorado y formen un paseo realmente agradable, se necesita una anchura mínima de 3 m, y es aconsejables la doble altura y la continuidad del recorrido.

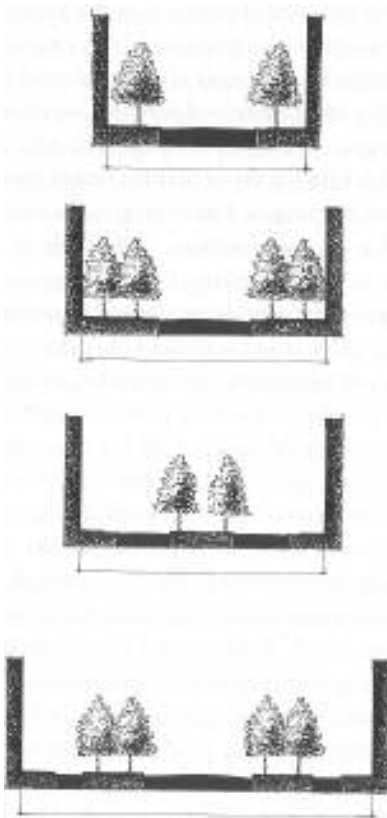
Bulevares y avenidas

El bulvar introduce en la ciudad un tipo de espacio diferente al de las calles, remite a otra escala distinta de la escala común de los barrios.

Ligado en su origen a las fortificaciones, el bulvar es un espacio separado y dispuesto para las maniobras o una explanada que une dos bastiones, y que a partir del Renacimiento marca la transformación del recorrido alrededor de la ciudad y de las murallas. En el siglo XIX, ya antes del automóvil, su función circulatoria se convierte en primordial. Recordemos la lógica del mantenimiento del orden en el urbanismo haussmanniano: los bulevares unen puntos importantes situados a gran distancia -estaciones, grandes equipamientos, ministerios, cuarteles, ...- y se organizan formando una red. De ahí la tendencia actual a olvidar otro papel: el bulvar es un espacio abierto al paseo y al encuentro. Más que una vía de paso, es un lugar al que se va, un poco a la manera del *corso* italiano o de las ramblas españolas, con sus aceras arboladas y sus vías laterales ocupadas por las terrazas de los cafés. Un lugar abierto sobre el que se suceden en el tiempo y en el espacio diferentes usos: mercado por la mañana y lugar de encuentro por la tarde, atracciones populares y salidas de los espectáculos, mercado de flores y paseo familiar los domingos. Las fiestas tradicionales les confieren dignidad y los transforman. "Salón" de la nueva burguesía del siglo XIX, es también el espacio representativo de las nuevas instituciones, donde se sitúan los nuevos edificios públicos con que se dota la sociedad -la prefectura y el teatro, el tribunal y el instituto, los cuarteles, el museo, el jardín botánico, la prisión... ; donde se producen desfiles, paradas, conciertos (el quiosco de música de los domingos de provincia) y procesiones; donde se localizan las estatuas y monumentos conmemorativos que cuentan la historia de las grandes figuras locales y la de la participación de la ciudad en la vida del país. Se comprende así el significado que reviste la organización en estos mismos lugares de las fiestas populares: es la afirmación de la fuerza del pueblo frente a las clases dominantes y la reivindicación de su derecho a la ciudad precisamente en los espacios que simbolizan el poder.

El bulvar es legible en los planos de numerosas ciudades medias: pensemos en los paseos alrededor de Valenciennes o de Chartres, los de Aix-en-Provence o de Burdeos, los de Toulouse³⁰. A la escala de una gran ciudad el papel del bulvar nunca ha sido tan claramente afirmado como en el Ring de Viena, donde la monarquía austro-húngara concentra todas las instituciones de la ciudad y del imperio.

³⁰ En España son reconocibles, en Madrid, las rondas, aunque desfiguradas en sus cualidades originales, sobre todo la segunda, que fue llamada en una gran parte de su recorrido los bulevares. Otras ciudades dejan ver también en sus planos la presencia de trazados semejantes: Ciudad Real, con las rondas que enmarcan su centro, Huesca con sus rondas y sus cosos, Lugo y su ronda alrededor de la muralla, Salamanca y los paseos que rodean la ciudad vieja, los cosos de Zaragoza etc. (N. de la T.)



Las plantaciones y el viario principal.

La avenida participa de un origen diferente: rectilínea y continua -mientras los bulevares formaban un sistema concéntrico y discontinuo- es, en la organización a gran escala del territorio, la gran alameda forestal que permite el desarrollo de las cacerías reales, la perspectiva que une un castillo con otro, la ordenación, en la proximidad de las grandes ciudades, de la gran carretera encargada de magnificar la entrada, con las plantaciones alineadas y la multiplicación de las vías laterales. La avenida estructura el paisaje rural, simboliza la llegada, el cortejo, la sucesión de las carrozas y los caballeros. Una vez incorporada a la urbanización, sigue desempeñando este papel de conexión con la larga distancia y de visión en perspectiva de su final: cruce en forma de estrella, o glorieta que permite cambiar de dirección, o monumento que sirve de referencia. En el siglo Xix, algunas avenidas se convierten, como los bulevares, en lugares de paseo o de espectáculo, pero con ese carácter derivado de su origen extramuros. Recordemos los jardines de los Campos Elíseos, con sus vendedores ambulantes y quioscos, y de la avenida du Bois, donde se va a exhibir los tiros de caballos, o, versión moderna, el strip³¹ de Las Vegas, tan caro a Venturi (1972).

Desde Haussmann, bulevares y avenidas tienen tendencia a confundirse en un sistema de gran viario urbano que estructura la ciudad y organiza las relaciones a gran escala.

Decidir hoy la creación de un bulvar o de una avenida es ir más allá de un simple asunto de dimensión de las vías de circulación; es adentrarse en el análisis de las posibilidades reales de recrear unas piezas tan peculiares, y hacerlo más por su potencial, como apertura al porvenir, que por la ilusión de reproducir elementos urbanos de los centros históricos.

Con dos o tres carriles de circulación por sentido, aparcamientos laterales y aceras arboladas, el bulvar no puede tener una anchura de menos de 24 m, lo que no implica automáticamente una gran altura de la edificación (planta baja más siete). Desde la avenida residencial bordeada por jardines, donde las construcciones se esconden en el verde, hasta los bulevares industriales donde se alinean inmuebles y almacenes, importa más la propia organización de la vía que las construcciones laterales. A la imagen haussmanniana de la avenida de la Ópera se opone aquella más heteróclita de los Campos Elíseos, y qué decir de los bulevares de circunvalación de muchas ciudades en los que se suceden partes ordenadas y

³¹ Implantaciones lineales que se desarrollan a lo largo de las vías de comunicación, en las que se concentran centros comerciales, almacenes, moteles, etc.

monumentales y otras banales y poco ocupadas que forman un conjunto sólo gracias al tratamiento unitario de la vía.

Este primer tipo simple de bulevar (o de avenida) puede variar ligeramente si se duplican a ambos lados las hileras de árboles, si se aumenta la capacidad de aparcamiento, si se crea, especialmente en la proximidad de los cruces, un espacio central en forma de acera. La omnipresencia del coche y del aparcamiento salvaje se puede resolver con una diferencia de altura entre las aceras y la calzada mayor que el simple escalón habitual. Dos o tres escalones o un murete con balaustrada, permiten elevar los paseos por encima del tráfico y ajustar las diferencias de nivel del suelo. El ejemplo de los grandes bulevares parisinos (Borne-Nouvelle, Saint-Martin) muestra el encanto que puede llegar a tener esta disposición. En el caso de un paso a diferente nivel para los peatones, la altura para alcanzar la pasarela resulta reducida en esa misma medida.

A partir de una sección elemental, hay dos elementos importantes que permiten generar diversas configuraciones. La creación de vías laterales permite, con el mismo ancho global, distinguir la circulación de paso, en la calzada central, de la del servicio local, en las laterales. Los accesos privados, los aparcamientos y las desembocaduras de las calles ordinarias se hacen sobre las calzadas laterales y no directamente sobre las vías de gran tráfico en las que se reduce así el número de intersecciones. En cada vía lateral, las relaciones de la edificación con el espacio público son como las de una calle ordinaria cuyo frente está formado por el terraplén arbolado, sobre el que se encuentran a veces quioscos, terrazas de cafés o pequeñas plazas. La Diagonal de Barcelona reagrupa así en un mismo espacio, sin dejar de distinguirlas, una vía rápida y otra de servicio local, evitando la autopista urbana que constituiría una verdadera ruptura.

La anchura total de estas grandes avenidas difícilmente es inferior a 32 m, alcanza fácilmente los 60 m, e incluso más si los terraplenes son amplios, y tiene plantaciones, carriles de bicicletas, o transportes colectivos sobre infraestructuras propias.

La amplitud de un bulevar o de una avenida es generalmente más que suficiente para acoger las distintas redes primarias, cuyo trazado se inscribe en una escala geográfica que asegura las conducciones a gran distancia; deriva, de hecho, de la misma lógica que la avenida. Los grandes colectores, las líneas de alta tensión, los canales de traída de aguas son, en la ciudad nueva, los primeros decorados de la avenida, por la que circularán, al principio, los vehículos pesados y la maquinaria de la obra mientras la parada de las camionetas de los vendedores ambulantes prefiguran los primeros mercados.

Vías-parque, cornisas, terrazas y grandes infraestructuras

La extensión de la noción de bulevar a la de paseo urbano en un entorno paisajístico, ha dado lugar, en Estados Unidos, a la vía-parque. Adaptada a la circulación rápida, intencionadamente sinuosa, sus grandes curvas discurren entre espacios arbolados y zonas de pradera, que separan las calzadas de los barrios habitados. La *rocade* o autopista urbana se inspirará en ella, multiplicando en el tejido rupturas que desaniman cualquier desplazamiento a pie. Su uso responde, sin embargo, a una necesidad: el paso de la escala territorial, marcada hoy por la autopista (o una vía con características similares), a la escala urbana, y, al mismo tiempo, el paso desde la gran velocidad a una velocidad moderada donde coexisten el peatón y el automóvil. Es, por tanto, una vía que en los barrios periféricos reinterpreta de otro modo la antigua función de la avenida o del bulevar de circunvalación. Hacerla penetrar hasta el centro es un absurdo. En su diseño se puede sacar partido de las características del lugar, mediante el tratamiento de los bordes y la incorporación de elementos existentes -bosquecillos, setos, caminos antiguos, cultivos agrícolas o frutales- o mediante un trazado global que se acomode a las características geográficas -cambios de pendiente, cursos de agua, bordes de parques, o reservas naturales.

La vía-parque entronca así con el bulevar de cornisa de las ciudades turísticas, al proporcionar vistas sobre la propia ciudad o sobre el paisaje del entorno: el borde del mar, la orilla de lago, el panorama montañoso, etc. Situarla aprovechando el trazado de una gran infraestructura -muro de contención, drenaje, colector, línea de alta tensión, cortafuegos, etc- es una solución demasiado escasamente utilizada. Pero la vía--parque sí puede tener en cuenta estos condicionantes de formas distintas. Pensemos en May que construyó el límite de la ciudad a partir del dique de contención del río Nidda (Frankfurt Römerstadt), o en Kahn, que propuso un plan de nuevas ciudades en el desierto a partir de las conducciones y los depósitos de agua.

Reunir en un mismo espacio no edificable las diferentes redes y las grandes infraestructuras es una manera de economizar suelo. Agrupar las molestias no significa incrementar sus dimensiones. La lógica técnica de estas grandes redes y las obras de ingeniería civil indispensables se convierten en elementos positivos del paisaje urbano, en lugar de tener que ser disimulados con grandes costes. La terraza, el muelle, la ribera del río, forman parte del paisaje de la ciudad, en el que introducen elementos insólitos. La confrontación de diferentes

escalas, la habitual de la edificación y la menos familiar de la infraestructura técnica, constituye un factor de sorpresa más eficaz que las ordenaciones pintorescas del *townscape*³². Las grandes arquerías que soportan las terrazas y las rampas de acceso al puerto, que alojan almacenes y tiendas, como en París el viaducto de la avenida Dumesnil, se han convertido en una de las características de Argel, tanto como la propia silueta de la casbah. En París, la ribera del Sena se construye con las vías del tren -el actual RER C³³ de la orilla izquierda. La reflexión actual sobre los espacios públicos debe abrirse a formas y programas generalmente excluidos del pensamiento urbanístico: los grandes equipamientos industriales, las nuevas infraestructuras de transporte. ¿Qué son un bulevar industrial, una estación de autobuses, un centro comercial?

En lugar de dedicar la parte central al tráfico rodado, también se pueden disponer las calzadas de circulación a ambos lados, dejando así en el centro un gran espacio terrizo. El perfil de una vía semejante es bastante similar al perfil de un canal bordeado por calles a ambos lados. En París, el bulevar Richard-Lenoir es precisamente la parte cubierta del canal Saint-Martin, que río arriba no está cubierto. En Nantes, el curso de los Quarantes-Otages está formado por el relleno del Erdre. En El Cairo, en la extensión de la ciudad sobre los terrenos agrícolas, los canales principales son cubiertos sistemática y progresivamente para convertirse en las "avenidas" de los nuevos barrios.

Esta equivalencia de los espacios y las modificaciones que permiten a lo largo de los años, muestra la posibilidad de incorporar positivamente al tejido urbano las grandes infraestructuras territoriales a menudo rechazadas o consideradas como elementos de ruptura. Más que a la calle, nos parece que es al bulevar al que se aplica más adecuadamente la fórmula corte-sutura de Lefebvre (1971). Los canales, infraestructuras de transporte de mercancías, pero también de drenaje de los suelos, o de abastecimiento de agua limpia, han dirigido el crecimiento de Ámsterdam y de San Petersburgo. En Milán, Toulouse y Narbonne, ciertos barrios se desarrollan alrededor de un canal. Y el canal de la Fontaine en Nimes une la ciudad con el parque constituyendo a la vez un paseo sombreado que es el principio de un nuevo barrio. Con el desarrollo del ferrocarril y de los tranvías, ese terraplén es soporte de los nuevos transportes públicos, en trinchera como el bulevar Péreire en París o la calle de Aragón en Barcelona (ambos cubiertos más adelante), o a nivel del suelo para los tranvías y los autobuses que tienen su propio carril, o sobre arquerías o pórticos como el metro aéreo de los bulevares de Grenelle y de Clichy en París, o el Loop de Chicago. En la ciudad-jardín de Plessis Robinson el proyecto del metro en trinchera central, aunque no se haya realizado, ha determinado la sección de la avenida Payret-Dortail.

Situaciones como éstas constituyen referencias actuales para la integración de las grandes infraestructuras. Los transportes públicos o las autopistas urbanas, las líneas de alta tensión o los grandes colectores, generan zonas no edificables que pueden ser algo distinto a un terreno de nadie abandonado. En Barcelona el paseo de Colón combina el paso subterráneo de tráfico pesado y la ordenación en superficie de una explanada que une la ciudad con el puerto, recogiendo el tráfico local y los transportes públicos sobre su propia infraestructura. En la vía Julia es el metro lo que ocupa el lugar central, con un mercado cubierto encima de la estación Roquetes.

La cubrición del canal transforma el bulevar Richard-Lenoir en una sucesión de plazas, de terrenos de juegos y de explanadas para los mercados. A las grandes perspectivas unitarias inspiradas en las praderas verdes de los jardines clásicos, como la avenida de Breteuil en París o The Avenue en Welwyn Garden City, se oponen las composiciones más fragmentadas, como la sucesión de los tres jardines que llevan a la plaza Marie-Louise en Bruselas. Esta flexibilidad permite encajar las variaciones dimensionales debidas a los condicionantes técnicos, sin dejar de ajustarse al máximo al trazado de las infraestructuras, evitando tanto por razones económicas como prácticas el despilfarro del suelo público.

Integración de las redes de transporte colectivo

Sobre los perfiles de las vías, encima o debajo, se pueden instalar distintas redes y medios de transporte, incluyendo los transportes colectivos. Dentro de 30 años el 80% de la población será urbana y las ciudades de más de cinco millones de habitantes deberán disponer de redes fijas de transporte colectivo. Un centenar de ciudades ya las tienen. Pero las megalópolis de los países en vías de desarrollo, cuyo crecimiento, demográfico es de un 3 y hasta un 8% anual, están lejos de disponer de otros sistemas que no sean taxis o autobuses privados. Entre los desarrollados, algunos países siguen subequipados o disponen de redes inadecuadas. Una segunda generación de transportes colectivos más ligeros despiertan el interés de las ciudades con algunos centenares de miles de habitantes, que se han dado cuenta de que el espacio que

³² Alusión a la obra de Gordon Cullen, *Townscape* (1974), exponente del diseño urbano anglosajón. (N. de la T.)

³³ El RER, *Réseau Régional Express*, es la red rápida de transporte de cercanías parisina que está integrada con el sistema de metro. El texto se refiere a la línea C, que transcurre en uno de sus tramos en paralelo al Sena por su orilla izquierda. (N. de la T.)

consume el coche individual, para la misma capacidad de transporte, es seis veces superior al utilizado por el autobús, y 20 veces superior que el del metro, y ello sin hablar de los problemas de estacionamiento.

En la mayor parte de los casos, con excepción del caso particular de las ciudades nuevas, las redes de transporte colectivo deben instalarse sobre el sistema viario preexistente. La elección del sistema de transporte en general se realiza a partir de criterios técnicos y tras negociaciones políticas: capacidad de las redes existentes -respuesta a las necesidades, secciones de las vías, naturaleza de los suelos- o de las redes *durmientes* -redes ferroviarias o de tranvías abandonadas, por ejemplo. Las estimaciones de las necesidades se hacen a partir de las evoluciones previsibles de la ciudad para un período de 20 a 30 años -en las ciudades europeas los crecimientos estimados son prácticamente nulos. Las diferencias de coste entre los distintos sistemas oscilan de uno a tres para servicios en algunos casos prácticamente equivalentes. Así, los autobuses sobre carril exclusivo, pueden asegurar hasta 20.000 desplazamientos por hora y hacen la competencia al metro, que asegura 30.000 desplazamientos por hora en régimen de crucero. Si los costes pueden variar de manera importante, los tiempos de instalación son relativamente independientes de los sistemas: en ambos casos son necesarios dos años para realizar los estudios y encargar el material móvil. Este lapso permite incluso realizar infraestructuras pesadas: un túnel avanza actualmente a 10 m por día, y, si se inician simultáneamente los trabajos en cuatro puntos, se puede realizar hasta 1 km de túnel al mes.

La elección definitiva depende por tanto, a la vez, de las condiciones morfológicas, de los medios financieros y de las opciones políticas --que incluye a veces la imagen de modernidad del vehículo de transporte mismo, por encima de los cálculos de rentabilidad. Después de que Montreal, México, Caracas, Río, El Cairo, Santiago, Brasilia, Marsella y Lyon hubieron escogido el metro clásico, Toulouse y Montpellier han seguido el ejemplo de Lille en su elección de vehículos automáticos ligeros; Estrasburgo, Nantes, Grenoble y Reims han preferido reactivar o crear una red de tranvías con infraestructura propia.

Siendo por definición instrumentos de enlace, las redes de transporte colectivo no deben crear cortes entre los barrios y las actividades de sus bordes en los tramos que atraviesan centros históricos, barriadas y periferias. Aunque el gálibo del vehículo y de su soporte permanecen prácticamente constantes a lo largo de su recorrido, las situaciones que atraviesa son diversas: perfiles de vías, pendientes, tipo de suelo, cruces, etc. Las posibles soluciones pueden ser elevadas, en superficie ---en trinchera o en talud- o enterradas.

En superficie, el fracaso relativo de las plataformas reservadas ha conducido al desarrollo cada vez mayor de soluciones denominadas *en espacio propio*. Estas soluciones adjudican a los transportes públicos un dominio reservado, a expensas a veces de la circulación automóvil -con mayor frecuencia del aparcamiento- y garantizan al transporte colectivo una cierta prioridad a la hora de atravesar las intersecciones: prioridad absoluta si se producen a diferente nivel, prioridad relativa si existe una regulación de semáforos que prime a los transportes públicos. Las separaciones físicas deben contar, en todo caso, con suficientes pasos peatonales para evitar que a la segregación de los vehículos se añada la de los peatones a los lados de las vías.

Las soluciones en talud y en trinchera, que crean rupturas físicas importantes, resultan aceptables cuando aprovechan infraestructuras preexistentes como, por ejemplo, canales, líneas de ferrocarril, fortificaciones, movimientos de tierra en desmonte o en terraplén. Los taludes deben incluir suficientes pasos a través y pueden ser utilizados para instalaciones técnicas o paraindustriales. La solución en talud permite, además, vistas sobre la ciudad o sobre el paisaje. En trinchera, solución frecuente en medio urbano donde deben evitarse las filtraciones de agua -ver la Petite Ceinture o la travesía de los parques Montsouris y Buttes-Chaumont en París- sus taludes, sean naturales o artificiales, pueden servir de pantallas sonoras. Aquí también las conexiones a través de puentes, pasarelas, o semicubiertas, deben asegurar la comunicación entre ambos lados.

Después del período heroico de principios de siglo -las líneas 6 y 9 en París, o el Loop de Chicago- las soluciones elevadas vuelven a encontrar hoy una acogida favorable: la reducción de las emisiones sonoras de los vehículos, el coste menor en relación a las soluciones enterradas, e incluso el aspecto espectacular de las construcciones, contribuyen a devolverlas al gusto actual. Sin embargo, requieren una anchura de las avenidas o bulevares en que se instalen de al menos 28 ó 30 m. Solamente el viaducto ocupa ya de 6 a 7 m, con lo cual, si está en el centro, no queda más que una decena de metros entre los edificios colindantes y la estructura. Los árboles colocados en el terraplén central pueden desempeñar un papel de pantalla complementaria. La distancia entre los soportes del viaducto, que generalmente están formados por un único pilar colocado en el eje de la vía, suele ser de una treintena de metros. Esta disposición puede ocasionalmente limitar el uso de la superficie bajo el viaducto al tráfico rodado (como por ejemplo en Estados Unidos), pero puede favorecer otros usos en terraplenes debidamente acondicionados (para mercados, aparcamientos, cafés sombreados, etc.) o destinarse a locales técnicos, artesanales o industriales (viaducto Daumesnil por ejemplo).

La distancia entre paradas depende evidentemente de la morfología de las ciudades: en París se encuentran a 500 m en el centro, y a 800 m en la periferia, -para el tren de cercanías (RER), pueden alcanzar los 1.200 m a

1.500 m-, en Lyon han adoptado 800 m, en México 650 m, en Caracas 800 m y en Marsella, caso excepcional, 1.200 m. Se considera que por encima de 700 m u 800 m el vehículo individual es un fuerte competidor del transporte colectivo. Estas distancias deben ser evidentemente calculadas sobre la distancia real y no sobre círculos abstractos de atracción. La longitud de las propias paradas depende de los vehículos: desde los 12 m para las paradas de los autobuses, tranvías y trolebuses, hasta los 225 m para las estaciones del tren de cercanías, pasando por los 25 m para los vehículos automáticos ligeros y los 7,5 m para los andenes de metro. Las paradas también son objeto de un compromiso entre las necesidades inmediatas y las estimaciones a 20 ó 30 años.

En lo que se refiere al diseño de las paradas, si se quiere reforzar un papel unificador, de referencia, de identificación de los usuarios con su ciudad, debería ser confiado a un único profesional. En su época Formigé y Guimard en París, Wagner en Viena, Albini en Milán o Piano en Génova, han dado un sello a sus ciudades diseñando las estaciones como obras de arte. De modo más anónimo, los metros de Moscú y Washington dan imagen de las capitales imperiales que son. Sin logotipos abstractos ni excesivas diferencias formales entre las estaciones, estos ejemplos tan diferentes ilustran la necesidad de elaborar unas tipologías que puedan encontrar su adaptación particular en cada estación.

Los creadores de las obras de arte en fundición realizadas a principios de siglo, con la instalación de las primeras líneas de metro, han dado prueba de haber entendido la relación con el lugar. Comprendieron que el transporte colectivo forma parte de la mutación de los paisajes urbanos debida a la industrialización. No dudaron en hacer pasar una línea de metro al aire libre a través de un parque (parque Montsouris en París) ni en construir puentes y viaductos (Passy). La segunda revolución de los medios de transporte colectivo debería estar acompañada de un mismo entendimiento de la ciudad. Es mejor hoy en día reducir las emisiones sonoras que cubrir y enterrar sistemáticamente las redes, sean nuevas o antiguas.

Las plazas

Hablar de las plazas en las ciudades es hablar de lo excepcional. Roma y Montpellier pueden parecer ciudades cuyo tejido urbano está en gran medida ordenado a partir de una sucesión de plazas. Es sabido que Venecia posee en ciertos barrios una forma particular de tejido que se organiza a partir de un campo. Pero en París, si aceptamos la nomenclatura de las vías públicas establecida por Hillairet (1963), las plazas representan aproximadamente un 5 % de las designaciones, mientras las calles representan un 60%, y los bulevares, avenidas, muelles, callejones, travesías, etc., un 35%. Si a esto se añade que la plaza es, por su naturaleza, un espacio concentrado y limitado mientras que las otras vías pueden extenderse por centenares de metros, incluso de kilómetros, se admitirá fácilmente que las plazas sólo representan una porción mínima del espacio urbano.

De ahí algunas reflexiones. Para empezar, que las frecuentes formulaciones que definen la ciudad como un conjunto de calles y plazas son algo simplistas, al no tener en cuenta ese carácter excepcional de la plaza con respecto a la generalidad de las calles. Es lo que curiosamente se observa en las *villes nouvelles*³⁴, que, preocupadas por el bien hacer, diseñan una plaza en cada cruce, cuando no, además, en el centro de cada manzana. Al proceder así se llega a una banalización del espacio urbano por inflación de signos: a fuerza de querer dar significado a la ciudad, a cada instante se la frivoliza y la noción de plaza pierde el suyo propio.

Si la plaza es una excepción en el tejido, este carácter excepcional no se reduce a la escasez cuantitativa. En este sentido la diferencia entre calle y plaza no es equivalente a la que se da entre calle y callejón, puesto que la plaza es una excepción importante que desempeña en el tejido un papel monumental debido a la dimensión simbólica que se le reconoce colectivamente. En efecto, la plaza es un lugar identificado socialmente: todo el mundo sabe reconocer una plaza, existe una convención que pone en relación una cierta configuración espacial y una denominación. Y, en primera instancia, esta convención no se basa en el uso -las actividades, los comercios o los equipamientos- sino en la forma urbana: la plaza se identifica sin ambigüedades por su diferenciación con el tejido de sus alrededores. Solamente en los discursos urbanísticos recientes se intenta hacer coincidir, a cualquier precio, esta particularidad espacial de la plaza con un valor de centralidad, de animación, de polo comercial o cultural. Los ciudadanos saben muy bien que hay plazas vacías, plazas sin comercios, plazas tranquilas, plazas agradables en verano y demasiado ventosas en invierno, plazas un poco tristes en otoño cuando llueve o plazas donde apetece pasear por la tarde cuando hace buen tiempo. Pero este conocimiento de la plaza como tal -no confundir la plaza con un cruce cualquiera, ni con cualquier enlosado adornado con dos maceteros de flores y un farol- se acomoda a una gran variedad de configuraciones concretas. Podemos medir aquí la extensión y los límites de esta convención y sobrepasar los estereotipos que

³⁴ Se refiere al caso concreto de las ciudades nuevas parisinas, desarrolladas a partir del Plan Director de 1965, con sus características formales particulares. (N. de la T.)

asignarían, en nombre de la historia, una disposición canónica a la plaza. Parece útil añadir al inventario de las características geométricas una reflexión sobre las relaciones de la plaza con el tejido que la rodea. Y también ilustrar, en el caso de las ordenaciones, las operaciones de configuración de la estructura parcelaria que permiten su constitución. En efecto, la plaza no toma sentido solamente por sus dimensiones o por su configuración en planta, sino también por sus relaciones con los espacios públicos vecinos y con la edificación que la rodea; un rectángulo vacío de 40 m X 80 m puede constituir un *square*³⁵, un trozo de una avenida, un aparcamiento, un terreno vacante, un gran patio... o una plaza. Analizando la estructura parcelaria se pueden deducir algunas grandes categorías. La placita obtenida por retranqueo de la alineación o por supresión de la edificación en algunas parcelas en un tejido adecuado, ofrece un ensanchamiento de la acera, un soleamiento y una luz diferentes y una protección contra los vientos dominantes que favorecen el desarrollo de los comercios, la instalación de los vendedores ambulantes, la espera ante un equipamiento público o la reunión de ciudadanos. En cierto sentido una placita tiene una escala parecida a la de un patio. Quioscos, estatuas, fuentes, árboles y bancos, vienen a completar la ordenación. Las acciones que afectan a la edificación no pasan de la escala local y no superan la redistribución de las parcelas en el conjunto del tejido. Algunas veces la reducción de su profundidad -retranqueo de la alineación puede incitar a modificar sus características tipológicas, al igual que el hecho de dejar al descubierto los piñones obliga a un tratamiento específico de los edificios.

El retranqueo de la alineación en toda la longitud de una manzana, realizado a ambos lados de una calle o de una avenida, crea una plaza de dimensión más importante, cuyo centro puede convertirse en un espacio autónomo. Da origen a una composición que articula dos escalas; la del vacío entre los edificios -perceptible desde una visión global y que a veces se refleja en la ordenanza- y la del espacio central con su propia organización suelo, cerramiento, vegetación o iluminación- que puede acoger un *square* o un equipamiento público como un mercado.

La distribución de la parcelas se plantea según se busque que la plaza esté más o menos ordenada. Parcelas anchas y regulares con edificios más altos, regulaciones específicas de fachadas que definen las ordenanzas o tratamiento unitario de toda la plaza.... Desde las bastidas medievales hasta las plazas reales, los ejemplos no faltan para ilustrar un análisis sobre la regularidad. Por el contrario, la independencia de los distintos lados, incluso la oposición de los frentes, puede significar una situación urbana particular en la que la plaza pone en relación barrios y tejidos diferentes. Aquí la idea de charnela, articulación entre dos territorios que están juntos a pesar de sus diferencias, sustituye a la idea de centro generalmente evocada por las plazas, como se puede observar en las muchas plazas creadas en el lugar de las antiguas puertas de las ciudades que tienen a un lado el casco antiguo y al otro un arrabal. Recordemos la sucesión de las plazas alrededor de la puerta Saint-Cyprien en Toulouse o el pautado de las avenidas en Burdeos en el emplazamiento de las antiguas puertas de la muralla. En París, la plaza Denfert Rochereau, la plaza Clichy, la plaza de Italia, o Étoile, sobre el trazado de la muralla de los *Fermiers Généraux*; en Barcelona la plaza de Cataluña o la de la Universidad, que articulan el casco antiguo con el ensanche.

En un tejido regular, el retranqueo de la alineación se puede hacer sobre el lado más largo de la manzana o sobre el más corto; puede interesar una reducción de la profundidad de las parcelas o su total supresión, y a un lado de la vía o a los dos. Estas opciones simples no ponen en cuestión los trazados del conjunto del viario, el estudio de las redes, etc.; son solamente operaciones locales para la puesta a punto del proyecto. Las plazas resultantes ofrecen, sin embargo, una variedad de espacios y de dimensiones bastante grande. Así, un retranqueo de 12 m en el lado menor de una manzana produce una plaza rectangular alargada de 24 m X 72 m, es decir, de aproximadamente 1.800 m², con circulación lateral. Un retranqueo de 15 m en ambos lados de la calle, también sobre el lado corto de la manzana, da una plaza de 42 m X 72 m, es decir, 3.000 m². La supresión de una fila de parcelas completa a ambos lados de la calle, en el lado corto, crea una plaza cuadrada de 72 m de lado, es decir 5.000 m² -3.600 de los cuales no son viario-; actuando del mismo modo sobre el lado largo de la manzana se obtiene una plaza alargada de 72 m X 132 m, es decir, 9.500 m². A partir de estas diferencias geométricas, el tratamiento del pavimento y de la vegetación introducen variaciones suplementarias.

Finalmente, en lugar de a los dos lados de la vía, el retranqueo de la alineación sobre un cruce puede organizar una plaza: una plaza cuadrada, octogonal o circular cuyo centro en el punto de encuentro de las calles es a menudo subrayado por una columna, un obelisco o una estatua, como en las estrellas barrocas que son una reinterpretación urbana de las grandes rotondas forestales de las cacerías reales.

³⁵ En Londres, grandes plazas cuadradas o rectangulares, originalmente vacías, rodeadas de edificaciones residenciales homogéneas y de calles generalmente también en retícula, que son, a partir del siglo xvii, la forma en que son urbanizadas las grandes propiedades fundiarias (estates) de la aristocracia londinense. La urbanización y la edificación son llevadas a cabo de modo unitario por un promotor inmobiliario y el suelo es cedido en régimen de cesión de derecho de superficie, de tal manera que la propiedad permanece en manos de la familia. (N. de la T.)

A las plazas que proceden de un ensanchamiento de una calle o de un cruce, se oponen las que son resultado de la supresión de una manzana o de un conjunto de manzanas. Aquí no existe competencia entre la edificación y el espacio público -que ha sido obtenido eliminando la primera-, sino equivalencia y posible sustitución. Las calles se prolongan alrededor de la plaza, liberando el centro que queda así naturalmente al abrigo del tráfico y se ofrece para el desarrollo de actividades colectivas: mercados, fiestas, reuniones.... Esta lógica que se inicia en las primeras bastidas se encuentra frecuentemente en las ciudades en cuadrícula. La plaza de armas o la plaza mayor de las ciudades españolas, el *carré* de las ciudades de Quebec, o el *square* de las ciudades anglosajonas, proporcionan otros tantos ejemplos. La eliminación de la edificación en una manzana, eventualmente acompañada por una ordenanza de las fachadas del rededor, crea una plaza que, en la retícula, puede situarse de modo bastante arbitrario. En los tejidos ya formados, la creación de una plaza por demolición de una manzana demuestra la reversibilidad del proceso. La creación de la plaza de la Merced en Barcelona proporciona una ilustración ejemplar.

Muy distinto es el caso de las plazas creadas sobre un tejido sin relación directa con la red viaria. A menudo realizadas a posteriori en barrios con altas densidades y desprovistos de espacios libres, pensemos en la plaza Real de Barcelona, o, por el contrario, como operaciones de prestigio destinadas a atraer inversores hacia suelos hasta entonces poco edificados -la plaza de los Vosgos o la plaza Vendôme en París-, este tipo de plazas se presentan como operaciones unitarias. La amplitud de las dimensiones y la concepción monumental de la arquitectura que las rodea les confieren un carácter, por contraste con el tejido próximo, sin el cual no pasarían de ser amplios patios colectivos a la manera de las *Hoffe* vienesas.

Diferente, por último, es el caso de las plazas directamente vinculadas a un monumento. Si recordamos el origen de la palabra *parvis*, atrio, del latín eclesiástico *paradisius*, a su vez del persa antiguo donde significa jardín cerrado, el propio término indica la medida en que los símbolos antiguos siguen influyendo, casi a nuestro pesar, en los topónimos actuales. Y esto nos revela la pedantería de querer jugar demasiado toscamente con la significación de los lugares. El atrio hoy en día no es solamente una plaza o una porción de plaza frente a la puerta de una iglesia, sino, de modo más general, frente a un monumento: atrios del teatro, del ayuntamiento, del palacio de justicia... Estas expresiones evidencian una relación fuerte entre un edificio y una plaza, como si la institución se apropiara simbólicamente de una parte del espacio público. Se trata, en efecto, de instituciones y de monumentos. No se habla del atrio de la guardería o de la PyME; y no cualquier equipamiento tiene vocación de convertirse en monumento y de querer afirmarse a cualquier precio sobre el espacio público como testimonio de la institución. Los excesos del postmodernismo, que adorna con un frontón cada escuela y que dibuja sobre el suelo la proyección de su entrada, son patinazos en el análisis de los significados.

Hoy en día, el problema de las plazas no se plantea solamente en su hipotética relación con los edificios institucionales, ni como una actualización del *square* o de la plazuela tradicional. También aquí la observación de las ciudades antiguas abre nuevos horizontes. Basta, en efecto, invertir la perspectiva para ver cómo aparecen soluciones urbanas a problemas contemporáneos: si tantas plazas antiguas que datan de la época de los transportes en carreta se han convertido hoy en aparcamientos, ¿por qué el inevitable aparcamiento no podría configurar una plaza? Es decir, ser a la vez el lugar donde se colocan los vehículos y donde, si la ocasión se presenta, tienen lugar las manifestaciones de la vida colectiva. Plazas-cruce, explanadas, puertas de ciudades, tienen sus equivalentes modernos en las grandes superficies comerciales que jalonan las entradas a la ciudad. Darles un carácter urbano no implica en ningún modo hacer un pastiche de la ciudad antigua, sino más bien integrar en su concepción las múltiples dimensiones de las que carecen hoy.

El espacio público: redes, nivelación, pavimento y equipamiento

Es preferible la expresión construcción del espacio público a la de diseño del espacio público porque el espacio público no es sólo su planta -y menos su diseño- sino una porción de suelo que poco tiene que ver con lo que el ciudadano realmente ve ni con la configuración física de un viario. Sus principales elementos se recuerdan aquí:

- La instalación de las redes: desde la calzada con zanja central a la calzada abombada, la generalización del alcantarillado, de las aceras y del abastecimiento de energía a los inmuebles -gas, electricidad, telefonía, etc.-, la vía es tanto una infraestructura como una superficie para la circulación. Las vías acogen numerosas redes que necesitan registros, movimientos de tierras, acoplamientos, desviaciones, locales técnicos, etc., creando otras tantas instalaciones de emergencia necesariamente visibles en la superficie y visitables por los servicios de mantenimiento.
- La nivelación del suelo asegura principalmente el correr de las aguas pluviales o residuales y requiere por tanto pendientes mínimas -1 % al menos-; la reordenación de los espacios públicos, al realizarse casi siempre sobre lugares existentes, debe coordinar sus cotas de nivelación -umbrales de puertas cocheras o

de tiendas, pasajes peatonales, puntos de enganche a redes existentes- dentro de las costumbres o de las reglamentaciones sobre las pendientes máximas y mínimas -3-4% máxima para la marcha de peatones, 10-15% para los vados, 15 % para las rampas de acceso, etc. La nivelación, por tanto, hace significativos, y a veces visibles, estos juegos topográficos que condicionan la posición de los bordillos, de los registros o de las bocas de riego. Pendientes y contrapendientes dan sentido al suelo y pueden constituir, por sí mismas, una expresión del proyecto del espacio público.

- El pavimento define casi siempre el carácter del espacio público: un mismo terraplén de bulevar en tierra compactada, asfaltado o enlosado de granito, distinguirá usos distintos: paseos, jardines, terrenos de juegos, mercados ocasionales, etc. En París, por ejemplo, por razones de mantenimiento, se preferirá utilizar la tierra compactada para jardines cerrados, el asfalto para las aceras corrientes y el granito para los paseos sobre los ejes principales. Cada uno de estos materiales tiene costes y condicionantes diferentes. Así, el asfalto, barato y fácil de colocar, genera rápidamente un *patchwork* a causa de las intervenciones sucesivas sobre las redes; el enlosado de granito, más caro y cuyo despiece para su colocación necesita un gran cuidado, permite por el contrario intervenciones ulteriores más puntuales y discretas.

En cualquier caso, la elección de un material no puede hacerse sin conocer los modos de gestión de la ciudad, de su integración en la jerarquía simbólica de las vías de cada ciudad concreta, ni del proyecto de nivelación. La distribución de los materiales, especialmente del enlosado, no debe pensarse de forma decorativa, a riesgo de transformar el espacio público en una sucesión de alfombras o de felpudos. Por el contrario, el diseño del suelo debe aclarar la geografía del lugar. Incluso el célebre pavimento de la plaza de San Marcos acompaña a su nivelación: los puntos altos, medios y bajos tienen sentido para el desagüe en caso de inundación, y la greca blanca enmarca el sistema hidráulico. En el extremo opuesto, los diseños gratuitos de los suelos y la multiplicación de los materiales utilizados para destacar las intervenciones municipales tienen con frecuencia el efecto contrario: trivializar y desnaturalizar las especificidades de una ciudad o de un lugar.

Es posible encontrar equívocos o contrasentidos como éstos en ciertas intervenciones o instalaciones, más eruditas pero igualmente fuera de lugar, como la moda del *japonesismo* en el paisajismo del *landart*, que llevan al mismo tipo de confusión; o las *opus*, bien poco inciertas, de un Richard Long; o las exposiciones de un Daniel Buren que pierden mucha de su carga emotiva cuando pasan del modelo efímero al proyecto de un espacio público.

El espíritu de un lugar o de una ciudad debe buscarse, como en la arquitectura, más en los materiales o en la luz de una región o de una ciudad que en un diseño decorativo o en un concepto efímero. Esta búsqueda ha durado siglos antes de ser finalmente enunciada como doctrina codificada y reglamentada. En las grandes ciudades, los modos de intervención sobre el espacio público aprovechan a menudo costumbres visuales o prácticas institucionalizadas para consolidar una determinada imagen de la ciudad: las cabinas de teléfono y los autobuses en Londres, los bancos y los alcorques Alphand en París, el hormigón de la acera neoyorquina, los pavimentos de ladrillo en Venecia, son las imágenes turísticas más conocidas de estas ciudades.

Esto no excluye, sin embargo, las intervenciones excepcionales que pueden marcar la geografía, la historia, la geología o la arqueología de una ciudad. Piénsese, particularmente, en ordenaciones "telúricas" como la de Central Park (1873), que desvela el zócalo natural de la ciudad, la Ciudad Universitaria de México (1950-52) en la que praderas y rocas volcánicas hacen alternar suelos artificiales y naturales, o la ordenación de los caminos de acceso al Partenón realizados por Pittiokis (1951-57), sabio puzzle de piedra labrada y de piezas arqueológicas incrustadas. Estas intervenciones excepcionales tienen en común el hecho de revelar la naturaleza de un lugar e inscribirse en ella -en el extremo opuesto del "andar hueco" sobre las losas de las superficies de los aparcamientos- Participan de la densidad, de la solemnidad y de la unidad de la ciudad.

El equipamiento del espacio público con mobiliario urbano es una invención relativamente reciente asociada a la transformación de la calle del siglo xiii -lugar de comercio, de trabajo, de ocio o de desechos- en paseo burgués. La coordinación in situ del conjunto de los servicios se desarrolla sobre el principio de la alineación (Landau 1993): iluminación, vegetación, mobiliario -bancos y quioscos principalmente- se organizan en una misma fila, aproximadamente a $\sqrt{5}$ m del bordillo de la acera, y permiten desgajar un lugar de paseo y un doble empleo del mobiliario para la calzada y para la acera. Esta disposición sigue hoy conservando toda su eficacia.

Pero la cuestión del mobiliario urbano, si se quiere realmente evitar lo excesivo y lo superfluo, no se reduce a su simple disposición. La localización de cierto mobiliario -maceteros, quioscos, cabinas telefónicas- asociada a los lugares privilegiados -salidas de metro, cruces o vados- permite la referencia y la memorización. Su posición concreta permite a menudo resolver varios problemas a un tiempo -especialmente el estacionamiento salvaje- y evitar la proliferación de nuevo mobiliario, remedio con frecuencia peor que el mal -bolardos, postes, estandartes, etc. La heterogeneidad del mobiliario es a menudo también fuente de confusión entre las señales de tráfico y la publicidad, los servicios gratuitos y los de pago, los municipales y los privados, etc. Un trabajo de selección y de identificación, que no pretenda una homogeneidad imposible, ni tampoco recurrir

sistemáticamente a "líneas" de mobiliario, debe, sobre todo, ayudar a reconocer mejor los elementos fijos y los elementos efímeros o inútiles.

CAPITULO 4

LA PRODUCCIÓN DEL TEJIDO URBANO

Parcelas y manzanas: formas, dimensiones y divisiones

El tejido urbano resulta de la superposición de dos lógicas: la de la subdivisión del suelo en parcelas para la edificación y la de los trazados del viario que les da servicio. Sin una división pertinente que haga corresponder a las parcelas los tipos de construcción apropiados y que regule de modo duradero sus relaciones con el espacio público, no habría más que una colección de objetos, más o menos dispares, eventualmente reunidos por criterios estéticos -materiales, colores, modulación, etc. Si no hay un diseño de las vías que vaya más allá del simple servicio funcional para conseguir organizar un conjunto de relaciones complejas en el barrio sólo habrá una sucesión de operaciones inmobiliarias autónomas incapaces de favorecer que, con el tiempo, se desarrollen las actividades y los usos que caracterizan a la ciudad.

La unidad elemental de la ciudad podría representarse por la sección de una calle con las parcelas a las que da servicio a sus dos lados. Pero cuando se trata de un territorio más vasto que el primitivo *pueblo-calle*, el viario se organiza en redes más o menos regulares y la edificación se concentra y se adosa. La manzana aparece como resultado, como el conjunto de las parcelas privadas unidas por la malla viaria. Esta unidad no significa la uniformidad indisociable de la edificación. Y es preciso poder escapar a ese "hacer como si", mediante el que se asimila la manzana a una forma dada -una edificación que rodea a un corazón de manzana que en el mejor de los casos no es más que un gran patio común- para reflexionar sobre su estructura, y sin perder de vista la relación calle-edificio que la ordena.

El tejido, en el caso más simple de una parcelación uniforme, se presenta como la superposición de dos plantillas regulares superpuestas. La primera formada por las líneas de las calles con la hilera de parcelas edificadas que las bordean; la segunda formada por los conjuntos de las cuatro calles que "aislan" cada manzana. Esta visión puede parecer esquemática, pero, sin embargo, describe el estado original de numerosas parcelaciones, desde Olinto (siglo v a. C.), hasta Edimburgo (siglo XVIII), de Montauban (siglo xii), a Chicago (siglo xix), de Tell el Amarna (siglo xiv a. C.), a Rotterdam (1926) o a Frankfurt (1925-39). La manzana es la heredera de esta historia, es el resultado de esta experimentación milenaria. No es un "bloque" colocado a priori, sino la suma de parcelas que se abren al exterior sobre calles diferentes y se agrupan en el centro sobre un límite común.

La hilera

Tomar la hilera de casas como una unidad intermedia entre la parcela y el tejido no es sólo un recurso para facilitar el análisis. Es un modo de comprender -en el sentido pleno del término, es decir, de englobar- en la reflexión sobre el tejido las configuraciones que se alejan de la lógica de la malla y de la manzana y que, sin embargo, no son ni irracionales por aleatorias, ni *antiurbanas*. La hilera puede existir aislada sin estar insertada en un tejido complejo. Así es el caserío del campo francés, servido por un camino que abandona la carretera principal para ofrecer la mejor localización a las viviendas: adosadas la pendiente para protegerse de los vientos fríos, alejarse de las aguas de escorrentía o de las praderas inundables, orientarse al mediodía para asegurar el soleamiento en invierno. La 11 era, que responde a esta preocupación anticipada de inserción en el lugar, había llamado la atención de Unwin (1909), ¡ve vio en ella un modelo a recuperar para la construcción de la ciudad moderna. En otras latitudes y con otros condicionantes, aparece en la serie de cabañas para obreros agrícolas del nordeste brasileño, las casas en hilera de los pescadores de la laguna veneciana, o las primeras implantaciones de pueblos pioneros y mineros.

Los tipos de edificio difieren de un país a otro, aquí *células mínimas* de una mano de obra desposeída, allí casas más elaboradas que constituyen el principio de una propiedad. Sin embargo, aparece algo en todas ellas: la hilera está formada por la repetición de casas parecidas. Esta repetición es a menudo consecuencia de las condiciones iniciales, revela la identidad de la condición de los habitantes, la semejanza de las propiedades individuales de suelo, la similitud de los materiales y de los procedimientos constructivos y, a fin de cuentas, el respeto a unas convenciones comunes. Puede ser fruto de una promoción unitaria: grandes propietarios de terrenos, empresas industriales o mineras, iniciativas filantrópicas o caritativas, intervenciones estatales, cooperativas obreras o programas de vivienda social. En este caso la hilera se construye de una vez a partir de un proyecto único, en un solo edificio -inmueble o casas adosadas- o por repetición de edificios idénticos -casas pareadas o en grupos de cuatro, pabellones, etc.

En el primer caso, la regularidad deriva de la unidad tipológica y de la semejanza de las parcelas, en el segundo es con secuencia de un proyecto que regula la cantidad a través de la repetición. Entre los dos se

sitúa el *cambio de escala tipológica* descrito por Aymonino (1966). Situadas frente a frente, a uno y otro lado de una carretera que se convierte en calle, las hileras forman el *pueblo-calle*. Están vinculadas a la actividad agraria y a la primera puesta en valor del territorio: cada edificio se sitúa entre el espacio público que contribuye a constituir y las tierras agrícolas que explota. Se trate de las *sauvetés* o desbroces de las roturaciones medievales, de los *côtes*³⁶ del Quebec del siglo xviii, o de las colonias agrícolas del Mato-Grosso, hoy en día, las lógicas que dan origen a todos ellos son convergentes. La vía de paso, el camino, la carretera o el canal, favorecen el desarrollo del comercio y de la artesanía y permite, a la vez, el transporte hacia los lugares de producción. Aunque por razones distintas, los barrios comerciales y los populares se construyen a partir de hileras a lo largo de las vías. Los primeros para captar al cliente potencial, los segundos para reducir al máximo los costes utilizando infraestructuras existentes. También aquí los fenómenos se reproducen, y la imagen del barrio explica, tanto la formación de Reims y las extensiones de París antes de Haussmann, como otras situaciones más actuales. La urbanización del campo belga se hace a partir de la sucesión de sencillas hileras de casas a lo largo de las "calzadas" que unen las grandes ciudades, realización concreta de la Ciudad Lineal de Le Corbusier y de los esquemas de los *desurbanistas* rusos. Este urbanismo del camino y la hilera permite aprovechar también los lugares accidentados, al limitar la edificación a bandas estrechas que dejan amplias zonas sin edificar. Las ciudades coloniales portuguesas de Brasil proceden así, mediante calles con casas compactas que unen los puntos de referencia del territorio, cimas y encrucijadas, ocupadas generalmente por las instituciones públicas o los conventos. Extendida sobre las colinas, la ciudad contiene una multitud de pequeños valles donde subsisten huertos y jardines. La solución, afortunada para las pequeñas ciudades (Olinda, Goías, Ouro Preto), se acomoda más difícilmente a las extensiones grandes y a las densidades altas. Las laderas en pendiente, antes sin edificar, se ocupan ahora de diversas formas. Las *favelas*, donde a la precariedad de la construcción se añade la inestabilidad del suelo, alternan con los barrios residenciales, las parcelaciones económicas y los grandes conjuntos de vivienda social. Fuera de los grandes trazados, la ciudad se agota en una sucesión de barrios autónomos servidos en fondo de saco y difíciles de gestionar.

Tratándose de una concentración urbana de cierta envergadura, si se tiene en cuenta la eficacia de un trazado simple que permite que las vías dejen varias posibilidades de utilización del suelo, se acaba proyectando una retícula regular que asegura la continuidad de las calles en ambas direcciones. Como consecuencia de esta retícula, la manzana se impone como la solución que permite gestionar tanto la unión de las partes autónomas -cada lado responde a la calle que lo bordea- como organizar el territorio a gran escala. Sobre esta retícula, la edificación se renueva y densifica sin replantear la estructura del conjunto.

La manzana rectangular simple

La anchura de una manzana es la de la dimensión de los fondos de las parcelas que dan frente a cada calle. La línea, continua o no, de los fondos de las parcelas, divide la manzana en dos partes, cada una ligada a una calle. Esta *línea medianera* es fundamental: es la que permite pensar la manzana no como un bloque homogéneo sino como la asociación de dos hileras colocadas espalda contra espalda. Su persistencia en la estructura parcelaria en tejidos que han sido modificados frecuentemente a lo largo de los siglos es testimonio de su importancia. Esta división es todavía legible, no sólo en casi la totalidad de las ciudades nuevas de la antigüedad y sus parcelaciones, sino también, aunque el trazado sea menos regular, en la mayor parte de las manzanas antiguas. Caniggia (1979) muestra su existencia en ciudades tan distintas como Florencia, Lübeck, Génova y Ámsterdam. Y también se reconoce en París, Bruselas, etc.

A veces esta línea medianera se materializa mediante un pasaje, callejón o callejuela que da servicio trasero y ofrece, además, una posibilidad de evacuación de las basuras y las aguas sucias -un canalillo, una acequia, o un pequeño canal hoy cubiertos han sido frecuentemente el origen de esta callejuela. Se ve en los *carreyroux* de las bastidas francesas o en los *terre nuova*³⁷ florentinos de la misma época. Se vuelve a encontrar su traza en los planos antiguos de las ciudades nuevas españolas de América Latina -con manzana cuadrada, pero cuya lógica es idéntica. Se observa su generalización en el diseño de las ciudades inglesas a partir del siglo xvii con el sistema de *mews*, y más tarde en la descomposición del *block*³⁸ de la ciudad americana.

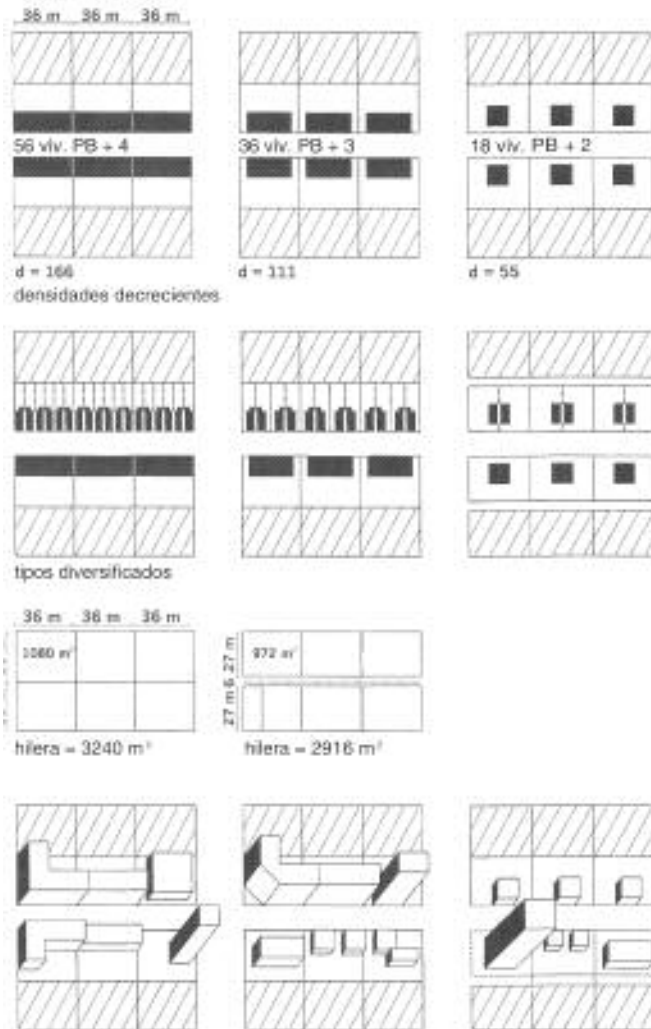
Entender la manzana como la asociación sobre esta línea medianera de dos hileras de parcelas, o, lo que viene a ser lo mismo, como resultado de la construcción de varias calles paralelas, presenta una primera

³⁶ Todos estos términos, específicos de regiones geográficas o de épocas diversas, se refieren a la transformación del territorio efectuada por el hombre cuando las actividades agrícolas avanzan ocupando terrenos previamente naturales. (N. de la T.)

³⁷ Ciudades nuevas de época medieval construidas según una organización espacial similar a la de las bastidas: trazado regular y plaza central. (N. de la T.)

³⁸ Manzana. En inglés en el original. (N. de la T.)

ventaja. La ordenación de las parcelas y, por tanto, los tipos de edificios susceptibles de ser implantados, puede estar referida a cada calle, marcando así las cualidades diferenciales del tejido. También se puede construir la calle como el espacio al que dan frente dos hileras, iguales o diferentes, y controlar a partir de ahí incluso la construcción del espacio público.



La calle y la hilera

La economía máxima --de terreno, de viario, etc.- consiste en imaginar una parcelación en la cual las calles, separadas por la dimensión de los fondos de las parcelas, dan servicio hasta el infinito a hileras de casas sobre ambos lados. Esta imagen choca con dos obstáculos. Uno, de orden técnico: las calles, que también contienen las redes, no pueden extenderse indefinidamente sin conectarse a una red principal. El otro, de orden práctico: el paso de una calle a otra debe hacerse posible sin necesidad de desvíos excesivos, aunque sólo sea por consideraciones elementales de relación social o de seguridad -¿qué hacer cuando una calle está momentáneamente obstruida? La manzana más económica es un rectángulo alargado. En Nueva York, en el siglo XIX, se encuentran ordenaciones que utilizan una manzana de 60 m X 182 m, en Chicago de 60 m X 152 m, en Montreal de 60 m X 155 m, en las extensiones de Ámsterdam de 50 m X 180 m. Es también el caso en ciertas ciudades-jardín, incluso cuando el diseño curvo de unas vías que se adaptan a un terreno ondulado enmascara, con el tratamiento paisajístico, la economía máxima del viario. Se comprende cómo en una malla de vías que se corresponde con las manzanas más simples y con la parcelación más económica, sólo se determinan las vías largas paralelas sobre las que se sitúan los edificios, y, de lado a lado, una vía particular que contiene las redes principales. Esta vía puede adquirir distinto aspecto según sea su función en la ordenación de conjunto: vía comercial o avenida, sucesión de *squares*, gran pasillo vegetal, etc. que a su vez influye en las manzanas que la bordean. Si, por razones de uso, resulta útil establecer otras vías transversales, no es obligatorio que coincidan a uno y otro lado de la vía longitudinal, su anchura no tiene por qué ser constante y su tratamiento puede ser reducido al mínimo, incluso limitarse a un paso para peatones.

Retornando las dimensiones del terreno propuestas en el capítulo 2, la manzana simple (1.080 m X 60 m = 6.480 m²) resulta de la combinación de 6 terrenos elementales de 1.080 m². Estas dimensiones, semejantes a las que se encuentran en muchas ciudades, constituyen un punto de partida cómodo que se corresponde con las parcelas ya analizadas. Como se ha visto, en un terreno base el número de viviendas varía de 1 a 45 o 50, -de la gran villa aislada, al inmueble urbano denso. La edificación sobre ordenaciones homogéneas, es decir, aquellas en las que en todas las parcelas se construye el mismo tipo de edificio, permite trasladar los cálculos de la parcela a la escala de la manzana. Así, el número de viviendas estará comprendido entre 6 viviendas en villas, y 300 en inmuebles (planta baja más seis), con una densidad neta (excluyendo viario) por hectárea que varía de 9 a 460 viviendas, o de 35 a 1.600 habitantes aproximadamente. Entre estos dos extremos se inscriben los casos de mezcla en la misma manzana de parcelas y edificios heterogéneos.

Las razones para disponer en una misma manzana diferentes parcelas y tipos de edificio no provienen de preocupaciones estéticas -la lucha contra la monotonía- ni morales -la mezcla de clases sociales-, provienen más bien de la experiencia. Si al proyectar nuevas áreas es necesario definir los trazados viarios en los primeros momentos -y la forma de la malla regular ha dado pruebas de su eficacia- el "relleno" de esa malla queda, con frecuencia, para etapas posteriores. En otros términos, la malla permite diseñar las vías, después implantar las redes y tras ello distribuir las parcelas, gestionar su compraventa y más adelante edificar, acciones todas ellas que están sujetas a la coyuntura, ponen en juego a un gran número de actores y exigen tiempo. La manzana sobre el terreno en una situación concreta no es un rectángulo abstracto. Sus lados no son equivalentes, una calle que la bordea ya está urbanizada mientras otra todavía está en obras. El interés de los compradores se vuelca hacia la parcela que disponga de mejor orientación, más próxima al equipamiento o a los transportes públicos. Desde el principio del proyecto aparecen diferencias que no son de orden geométrico, y el éxito de la operación se debe a menudo a la capacidad para responder a las primeras demandas.

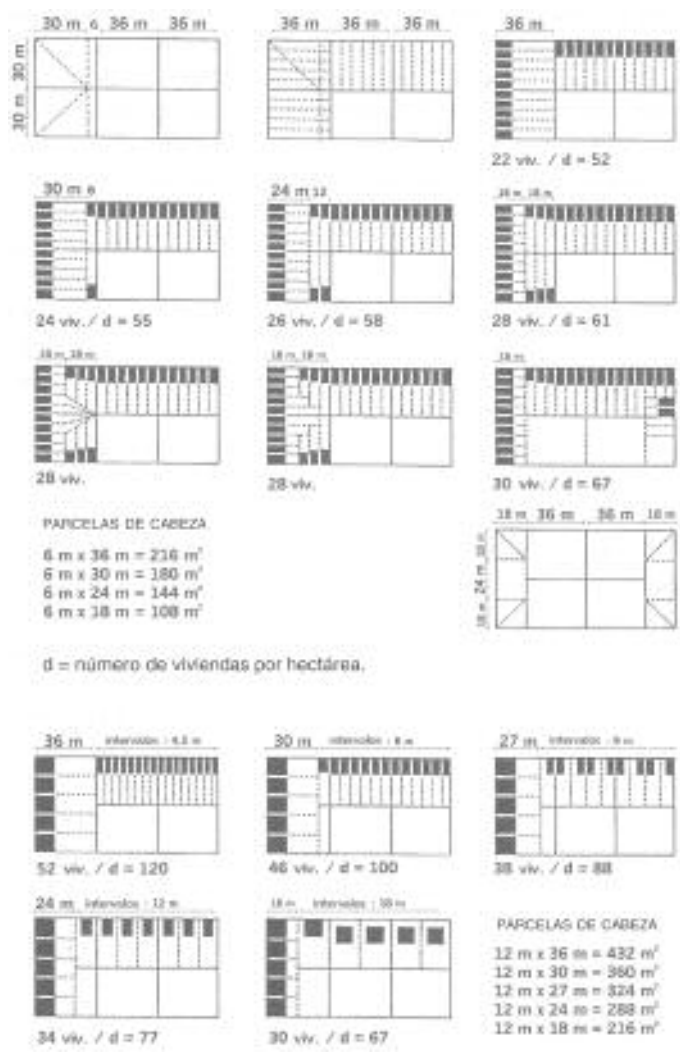
La diferenciación de los lados lleva a considerar cada media manzana en función de la calle a la que da frente y a tener en cuenta las diferencias entre las vías. En una malla regular se produce frecuentemente una alternancia de calles densas -con pequeños inmuebles o casas en hilera- y de calles menos densas -con villas y con parcelas libres-, o de calles que tienen comercios y servicios y calles estrictamente residenciales. Igualmente, en una misma manzana o en una sucesión de manzanas, puede haber densidades decrecientes que gradualmente enlazan el inmueble colectivo con la casa individual.

Es posible referirse a algunos casos sin estudiar todas las configuraciones posibles. Consideremos, para dos situaciones, tres ejemplos de utilización de la manzana de 1.080 m X 60 m. La diferenciación de los lados oponiendo inmuebles medianeros simples y casas en hilera sobre parcelas de 6 m genera una proporción de 3 a 1 (54 apartamentos y 18 casas), con un total de 72 viviendas. Con la misma proporción, oponiendo inmuebles no medianeros y casas pareadas sobre parcelas de 9 m obtenemos un total de 48 viviendas (36 apartamentos y 12 casas); con pequeños inmuebles residenciales y grandes villas unidas, 24 viviendas (18 apartamentos y 6 villas). La disminución de la densidad en el interior de una misma manzana puede obtenerse reduciendo la altura de los edificios y convirtiendo la edificación continua en discontinua -las parcelas sucesivas de 18, 12 y 6 apartamentos para un total de 72 viviendas por manzana-, juntando inmuebles y residencias -parcelas sucesivas de 12, 8 y 4 apartamentos para un total de 48 viviendas por manzana-, o residencias y villas -parcelas sucesivas de 6, 4 y 2 viviendas para un total de 24 viviendas por manzana.

La manzana compleja y el giro del parcelario

La diferenciación entre los lados no se aplica sólo en las calles opuestas. A veces, es la vía que bordea el lado corto del rectángulo la que desempeña un papel importante: calles principales, avenidas, plazas o bordes de parque inducen a alinear los edificios sobre este lado. La organización de las parcelas gira y se ordena con respecto a los espacios públicos como expresión (le sus jerarquías. En los tejidos antiguos la subdivisión de las parcelas sobre las vías importantes revela esta lógica, que cierra urbanizaciones planificadas integran desde su origen. En Montpanzier (1285), como en la mayor parte de las *bastidas*, la plaza condiciona la estructura parcelaria de los lados de las manzanas que dan a ella. En las manzanas rectangulares es el lado corto el que forma las arquerías de los soportales, y la callejuela interna, en lugar de atravesar la manzana de uno a otro lado, adquiere forma de T. La manzana ya no es el conjunto de dos hileras paralelas, sino de tres, una de las cuales, perpendicular a las otras dos, se da la vuelta. Los edificios que en ella se implantan pertenecen a un tipo diferente de los de las calles ordinarias. Se trata de casas de comerciantes edificadas sobre unas parcelas un poco mayores, que incluyen una tienda en planta baja precedida de una pequeña bóveda sobre la arquería. La lección, ejemplar, sigue siendo actual: cómo generar un lugar diferente -la plaza en este caso- y acoger actividades especiales en edificios apropiados, sin dejar de mantener un esquema de conjunto simple y regular. En Londres, alrededor de los *squares*, la cabecera de la manzana está formada por un conjunto de casas aristocráticas que se distinguen de las otras tanto por la ordenanza como por sus dimensiones. La calle

trasera (*mews*) da acceso a las caballerizas y a los servicios. En las ciudades norteamericanas del siglo XIX se aplican sistemáticamente disposiciones análogas. Cuando el eje mayor de la manzana es perpendicular a la vía principal, con el giro del parcelario las actividades que se desarrollan ligadas a esta vía se realizan en edificios diferentes al los del resto del barrio. Grandes casas en lugar de viviendas más modestas sobre las avenidas residenciales o casas medianeras con comercios, edificios de servicios y pequeñas instituciones sobre las calles principales de los barrios residenciales. A veces la cabecera de la manzana se separa del resto del tejido, el pasaje trasero se ensancha y se convierte en una verdadera calle de servicio continua paralela a la vía principal. Éste es el caso de la calle Saint-Laurent en Montreal que está bordeada en su parte central por grandes inmuebles comerciales abastecidos por detrás. La manzana se divide pero la solidaridad de sus partes es aún legible, tanto en el plano de la ciudad, como en el terreno.



La manzana y sus densidades posibles.

Siguiendo con las mismas dimensiones (60 m x 1.080 m), el giro del parcelario en la cabecera de la manzana puede efectuarse de distintos modos. En primer lugar se estudiará con parcelas de un ancho constante de 6 m. Teniendo en cuenta el terreno básico adoptado (36 m x 30 m), el giro del parcelario sobre el lado pequeño deja una banda libre del ancho de una parcela en el fondo de hilera. Este terreno puede ser anexionado por las parcelas de cabeza cuyo fondo pasaría entonces a tener 36 m, lo cual permite, con una edificabilidad constante, la edificación de viviendas mayores, ya que la superficie de la parcela aumenta un 20% (216 m² en lugar de 180 m²). La manzana acoge entonces 34 viviendas, equivalente a una densidad neta de 52 viviendas por hectárea. En ese mismo terreno se puede formar un pasaje que dé servicio trasero a las parcelas de la variable resuelto mediante una imbricación en espiga o un lindero diagonal. Por último, la reducción del fondo permite una densificación sobre el cuarto lado, de manera que la manzana acoja de 42 a 44 viviendas (densidad neta de 64 y 67 viviendas por ha).

Este inventario pone en evidencia los juegos posibles a partir de las dimensiones de parcelas con una misma anchura. La variación de las profundidades y de las superficies (de 216 y 108 m²) implica la de las densidades: de 52 a 67 viviendas por Ha, es decir, un aumento del 30%.

El giro en la *cabeza de la manzana* requiere tipos de edificación diferentes, directamente ligados a la vía a la que dan frente. La reducción del fondo favorece la construcción sobre la alineación y la sustitución de las casas en hilera por pequeñas casas con planta baja comercial. De ahí el interés del pasaje trasero que da servicio a los patios auxiliares, a las reservas y eventualmente a las viviendas. En el caso de una vía principal, se incrementará a veces el número de plantas; las casitas superpuestas en lugar de una simple hilera aumentan el número de viviendas de la manzana, que pasa a 48, 50 o 52, sin modificación profunda de su lógica (densidad neta 74, 77 y 80 viviendas por ha).

Hay otras configuraciones posibles. Así, la subdivisión de la cabeza de la manzana en parcelas de 12 m de ancho sobre las cuales se edifican pequeños inmuebles o la utilización de la parcela de esquina como una única gran parcela con inmuebles que aseguran la continuidad de una calle a otra, permiten asociar, de manera lógica, viviendas diferentes y actividades diversas.

El corazón de la manzana

El término *corazón de la manzana* es una de esas nociones vagas del urbanismo que provoca errores manifiestos. Es fácilmente observable que el centro de la manzana, menos accesible que su perímetro, está generalmente menos edificado, está ocupado por un conjunto de jardines, patios y construcciones bajas, a menudo posteriores a los inmuebles que dan a la calle y con construcción más ligera: casetas, anexos o cobertizos. De ahí a considerar este conjunto como un todo susceptible de ser ordenado en sí mismo, sólo hay un paso avanzado ya hace tiempo, desde las primeras renovaciones y operaciones de esponjamiento de los interiores de manzana. Esta visión de la ciudad en la que sólo importa la edificación y olvida las parcelas y su condición, no funciona solamente en las operaciones de cirugía en los centros históricos. Está también presente en la creación de los barrios nuevos y constituye un obstáculo importante para la creación del tejido. La *ordenación pintoresca* confluye aquí con *latabula rasa* del movimiento moderno para multiplicar los pasajes, los recorridos, las plazuelas y los espacios verdes en el interior de las manzanas aún a riesgo de invertir el carácter de los espacios o de asistir a su completa trivialización.

Sin embargo, algunas consideraciones permitirían evitar las confusiones con las que nos encontramos frecuentemente. La primera se refiere al tamaño de la manzana y a la profundidad de las parcelas. Como todas las dimensiones, deben ser valoradas en el contexto de una determinada cultura y en función de una localización precisa. Una profundidad de la parcela de 25 a 40 m parecerá adecuada en los barrios centrales en los que los siglos han dado forma y densificado el tejido, subdividiendo la *n*-alla viaria y el parcelario, insustancial en múltiples ejemplos. Je casas en hilera procedentes de la tradición gótica, o escasa en los municipios periféricos donde la edificación utiliza la estructura parcelaria formada por tiras alargadas, propia de los antiguos trazados rurales, con profundidades que a menudo alcanzan el centenar de metros.

La profundidad de un tejido se puede analizar como una sucesión de bandas de terreno paralelas a la calle. La primera de ellas está directamente servida por la calle: hasta 7 ó 10 m para edificios de poco fondo, algo más si tienen un jardín o un patio de acceso; de 10 a 20 si el inmueble tiene doble orientación y abre su fachada trasera al fondo de la parcela. Hay que señalar que el fondo medio de los edificios es hoy menor para la vivienda económica que para los inmuebles más lujosos, cosa que no ha sido siempre así. A principios del siglo XX, la "vivienda con gabinete y alcoba", con habitaciones sin iluminación natural, conducía a unos fondos de 15 a 18 m; en Barcelona los *patinillos* y la apertura de las habitaciones sobre la caja de escaleras han dado a la vivienda l5equueño burguesa una profundidad de 20 a 25 m. Más allá del primer cuerpo edificado, el acceso al fondo se resuelve con la distribución que se dé a cada parcela (en el capítulo 2 hemos visto algunas soluciones que reactualizan el inmueble con patio y las parcelas profundas). De otra manera plantearía problemas.

Éste es, en particular, el caso en el que la profundidad de las parcelas con frente a lo largo de una calle no es constante. Pasada la primera crujía, el servicio a los terrenos centrales se hace indirectamente a través de una de las parcelas adyacentes que se ensancha más allá de sus vecinas y presenta así una forma característica en L o en T, o a través de un fondo de saco o un pasaje que irrigan el corazón de la manzana. Este centro está ocupado generalmente por construcciones y actividades distintas de las del perímetro. Cuando el tejido se densifica constituye una reserva de espacio sobre la cual es menor la presión comercial y especulativa. Esto es lo que ha permitido conservar mezclas de tipos de viviendas en los tejidos antiguos: casas bajas con jardincillos que se distinguen de los inmuebles densos del perímetro, cités populares y talleres disimulados tras la pantalla de las fachadas a la calle, almacenes y talleres que abastecen los comercios de la calle. El pasadizo

adquiere, así, un sentido de vía discreta que da servicio a este conjunto y su lógica es bastante parecida a la de las grandes parcelas profundas o pasantes que mezclan sobre la misma parcela distintos tipos de ocupación del suelo. En los barrios centrales, el pasadizo comercial pretende rentabilizar el terreno prolongando en el interior del tejido las actividades lucrativas de las calles. En la mayor parte de los casos aparece como un modo de paliar la ausencia de vías y de resolver los problemas planteados por un excesivo tamaño de la malla, cuando el tejido se densifica sin que se produzca una subdivisión de la malla de las calles.

Estas distintas maneras de dar servicio al corazón de la manzana, parcelas profundas, callejones o pasajes, no tienen el mismo origen que los sistemas de callejuelas o de *mews* mencionados más arriba. En el primer caso se trata de dar servicio al fondo, en profundidad, más allá de una hilera de edificación, y el trazado del pasaje es normalmente perpendicular a la calle. En el segundo se trata de dar servicio a la parte trasera y el trazado de la callejuela es generalmente paralelo a la calle exterior. Hoy en día estas diversas experiencias pueden encontrarse en los intentos de producir tejidos complejos donde se mezclan parcelas de distintos tamaños, vías de distintos anchos y diferente carácter y actividades y usos múltiples.

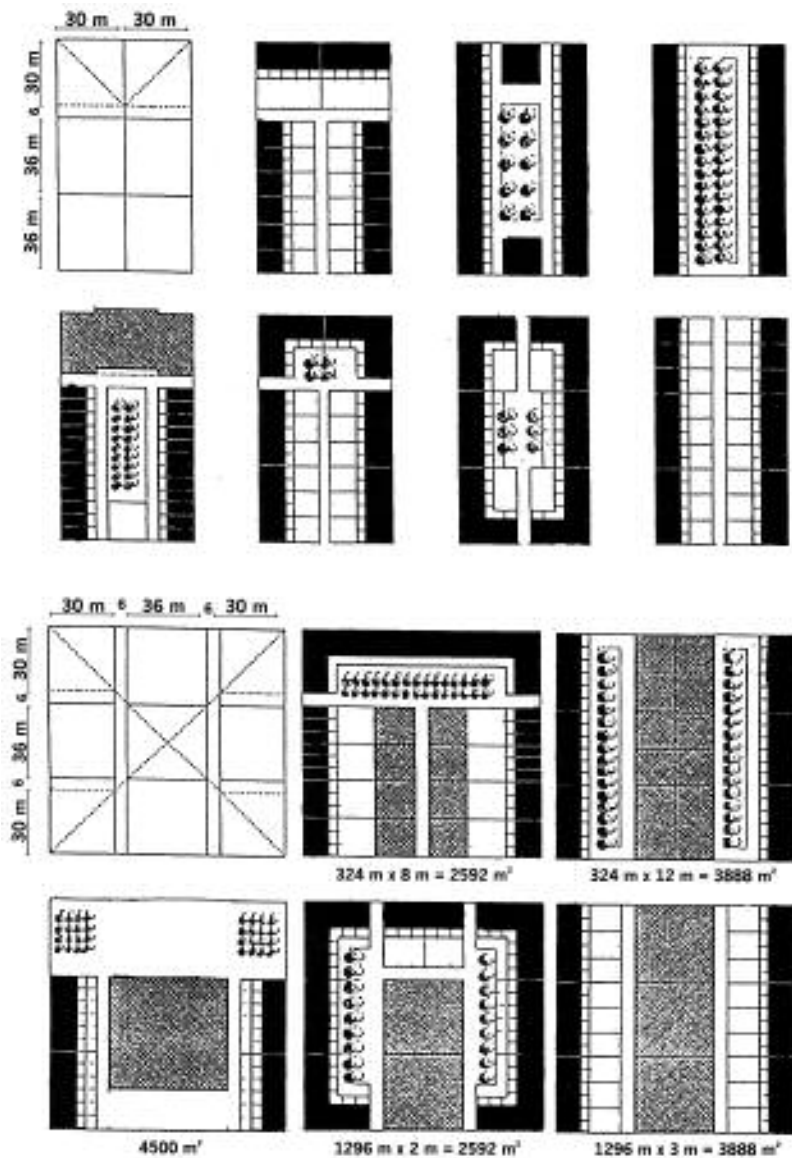
La manzana moderna

La parcelación contemporánea no puede ignorar la tradición moderna ni los avatares recientes de la manzana. La manzana, en efecto, se presenta a menudo como un todo que ha hecho explosión. La ciudad inglesa del siglo xviii anuncia este estallido. Londres, Bath o Edimburgo se construyen mediante hileras rectas o curvas directamente ligadas a los espacios públicos que bordean (calles, plazas, *circus* y *crescents*). La parte posterior de la manzana se disloca, pasajes y *mews* la rompen en trozos. Y mucho antes del movimiento moderno se encuentran manzanas formadas por una sola hilera de casas, por un solo edificio, o un solo bloque,

La *manzana-bloque* existe de una manera puntual en tejidos antiguos cuando la distancia entre dos calles paralelas no deja más que la profundidad necesaria para un edificio, y son la arquitectura y la distribución interna las que permiten distinguir las fachadas y marcar la jerarquía de las vías. Tal es el caso de muchas confluencias entre calles antiguas y nuevas aperturas, como en París entre el Canal Saint-Martin y la calle de la Folie Méricourt. Pero esta disposición se encuentra igualmente en las parcelaciones modestas: la Barceloneta en Barcelona, Christianstadt en Dinamarca, las *case operai* en Venecia. En todos estos casos no hay terreno sin edificar que no sea el de las vías públicas, no hay más posibilidad de densificación que la vertical.

Esta disposición no debe confundirse con aquella en que en una manzana de tamaño medio se construye sólo una hilera o un solo edificio. Se trate de parcelas únicas o de parcelas pasantes, su extensión es mayor que lo que ocupa la edificación y la implantación de ésta permite elegir entre varias posibilidades. En la parcelación del barrio Mazarin en Aix-en-Provence los *chalets* se alinean en hileras paralelas que bordean la vía, mientras los jardines se abren al sur separados de la calle siguiente por un simple muro o un edificio bajo de dependencias. En la plaza de la Carrière en Nancy las parcelas pasantes entre la plaza y el jardín se organizan en hileras desdobladas (bloques profundos) con una serie de patios interiores. En el *cours Cambronnes* en Nantes, el *bloque ordenado*, como la *terrace*³⁹ inglesa, define el espacio del jardín mientras los patios de acceso o de servicio y los edificios anexos devuelven la alineación a las calles traseras.

³⁹ En Inglaterra, hilera de viviendas construidas a una altura sobreelevada con respecto al nivel de la calle.



Mezclas de escala.

Pero en otros casos, el edificio no se alinea sobre la calle principal o la plaza. En los barrios de principios del siglo XX que descienden hacia el lago en Lausanne, los inmuebles de vivienda se sitúan de forma paralela a las curvas de nivel, servidas desde el norte por un camino casi privado perpendicular a la gran vía mientras que un jardín o una terraza edificada recuperan la pendiente hacia el sur.

El movimiento moderno responde a esta lógica y a menudo no hará más que sistematizar y fundamentar como doctrina el fruto de estas experiencias. Las *siedlungen* de Frankfurt juegan con la dislocación de la manzana y de la edificación en fragmentos autónomos. Los caminos, los jardines colectivos, la vegetación y los cerramientos dan unidad a esos fragmentos, y el suelo tiene siempre un estatuto definido. No faltan ejemplos en los que las teorías higienistas sobre la vivienda y los modos de composición de las vanguardias son compatibles con una definición convencional de los espacios públicos, un estatuto estricto de los lugares, y una relación clara entre los edificios y el suelo.

La propuesta de Cerdá para el ensanche de Barcelona (1859), que no llegó a ejecutarse, presenta ya una manzana formada por dos, a veces tres, bloques alineados sobre las calles que dejan el interior sin edificar ocupado por jardines públicos. Esta disposición procede de una visión *explosionada* del tejido que reduce lo construido a volúmenes aislados. Anuncia las supermanzanas de Brasilia (Costa 1957) y, en los mejores

casos, las *unidades vecinales*⁴⁰ de los *grands ensembles* franceses como Marly-les Grandes Terres (Lods 1960). Los inmuebles de vivienda se organizan alrededor de un espacio colectivo no edificado, jardines y aparcamientos, y la circulación rodada se efectúa en el perímetro. Pero mientras en Cerdá la calle sigue existiendo, tiene un estatuto evidente y una definición espacial clara, en el urbanismo contemporáneo se disuelve en un sistema viario independiente de la edificación: la manzana es sustituida por la malla.

La historia de esta disolución recorre igualmente otras experiencias. En el extremo opuesto de la manzana descompuesta, ILIC puede acabar en la dislocación, tenemos la manzana unificada, pensada a partir de su centro. El palacio romano podría ser uno de los orígenes de esta forma de organización. La edificación se implanta alrededor de un patio cuyo uso es colectivo. Sustituyendo a la familia aristocrática por un grupo reducido de familias, aumentando las dimensiones del patio y abandonando la medlanería se llega a una manzana-edificio, una unidad residencial autónoma cuya repetición permite la producción rápida de un gran número de viviendas. Con formas distintas, las *Hoffe*⁴¹ vienesas y los HBM⁴² franceses proceden (le esta lógica, y el carácter a veces ambiguo del patio -¿es público o es privado?- nos devuelve a la cuestión antes mencionada del *corazón de la manzana*,

Para ciertos programas, la *manzana-edificio* organizada alrededor de un patio o de un conjunto de patios, constituye un gran recinto que entronca con la tradición de los recintos cerrados urbanos de la Edad Media. Convento y hospicio, *han* y *medersa*, *fondazione* y *funduq*⁴³, cuartel o prisión, el recinto cerrado se presta a albergar a una colectividad o a una agrupación de actividades comerciales. Es el arquetipo de los primeros equipamientos modernos: institutos, hospitales, administraciones, grandes almacenes en los que la cobertura del patio por un lucernario introduce un nuevo tipo de espacio que abraza funciones que anteriormente se desarrollaban en el exterior.

Manzanas y retícula

Es útil volver a la manzana de la ciudad anglosajona y extraer algunas enseñanzas. Racionalizada hasta el extremo y reproducida por millares -sólo Chicago tiene unas 35.000 de este tipo-, se aplica principalmente en parcelaciones de densidad media. Según los barrios y las épocas, ha permitido integrar otros tipos de edificación además de la casa individual o el inmueble bajo y otras funciones además de la residencial. Resulta paradójico que sea el modelo sobre el que se experimenta el rascacielos, es decir, la forma de edificio más alejada de la parcelación propia de las casas individuales, y sea también el lugar en el que se han producido las más brutales desestructuraciones del tejido urbano.

Esta polivalencia de la manzana racional no puede ser explicada si se considera solamente los propios límites de la manzana. Su estructura parcelaria permite una adaptación a lo que no es programable, lo que asegura su perennidad. Pero, sobre todo, es su doble capacidad para descomponerse en partes autónomas y para formar, junto con las manzanas próximas, unidades de un orden superior, lo que permite la formación de un tejido en el que pueden encontrar su lugar todas las formas y todas las funciones de la ciudad.

Así se resuelve la dialéctica calle-manzana. Las hileras, solidarias con la calle por su frente, están asociadas por la parte de atrás. Las vías, jerarquizadas, se inscriben en una retícula territorial continua. Pasajes internos y calles ordinarias, calles de servicio y calles comerciales, calles principales y avenidas. El tejido urbano se configura por imbricación de escalas crecientes: la casa en su parcela, la hilera, la manzana, el grupo de manzanas, la retícula secundaria (sobre un cuadrado de media milla, aproximadamente 800 m), la retícula primaria. Cada uno de estos niveles, gracias a la coordinación dimensional, presenta varias opciones, lo que facilita el eventual proceso de sustitución. Así, dos grandes parcelas se convierten en un equipamiento, la cabeza de una manzana en una institución, la manzana entera en una escuela, un mercado o una plaza, dos manzanas acogen una fábrica, un trozo de retícula una zona industrial, una universidad o una estación, la

⁴⁰ Concepto desarrollado originalmente en Estados Unidos en la década de 1920, por influencia de la ecología social, que deriva de la idea de que existe una relación entre unos grupos sociales primarios y el fragmento del espacio urbano en que desarrollan su vida. La noción de unidad vecinal fue aplicada por Abercrombie en el plan de Londres de 1943, y en Francia por Gaston Bardet también en la década de 1940. (N. de la T.)

⁴¹ Edificios de vivienda pública construidos en Viena durante el período denominado de la Viena Roja, entre las dos guerras mundiales, generalmente con un gran patio que alberga un cierto número de equipamientos. (N. de la T.)

⁴² *Habitation Bon Marché*, HBM, son las viviendas sociales construidas en Francia desde finales del siglo XIX, al amparo de sucesivas legislaciones específicas vinculadas al movimiento higienista y paternalista de la burguesía del Segundo Imperio. En 1950 fueron sustituidas por las actuales *Habitation à Loyer Modéré*, HLM. (N. de la T.)

⁴³ En el mundo árabe, construcción compuesta por un patio central alrededor del cual se distribuyen una serie de tiendas, localizada en las grandes vías de comunicación y destinada a transacciones comerciales especializadas, en donde podían vivir temporalmente los comerciantes. Recibe nombres distintos según los países: *khan* en Siria, *funduq* en el Magreb, *han* en Turquía.

retícula entera un pequeño aeropuerto o un parque, varias retículas un bosque, un aeropuerto internacional o una zona agrícola.

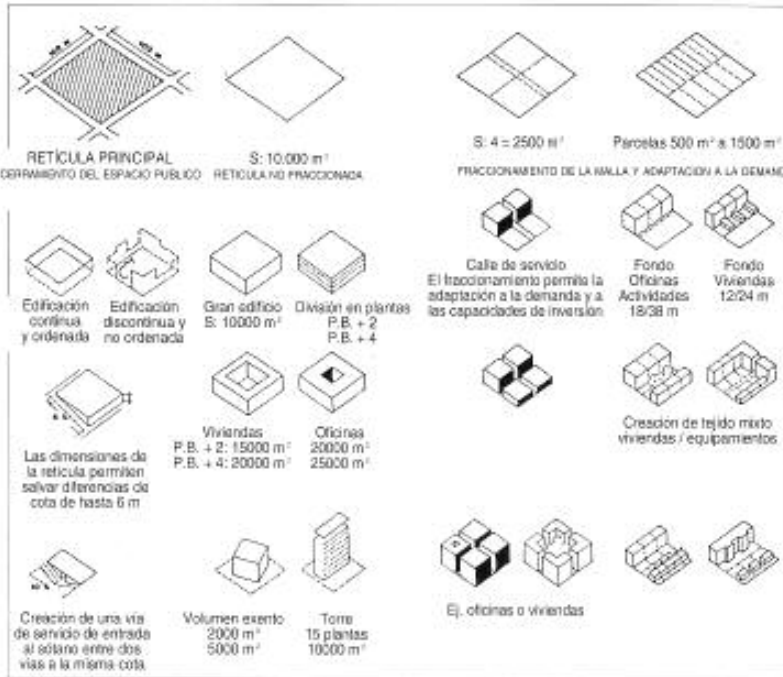
En Chicago la malla primaria de la ciudad se prolonga en el territorio sin deformación, recordando que la parcelación residencial y la agrícola sólo difieren en sus dimensiones. En los dos casos es necesario dividir el territorio en parcelas y darles servicio con el viario. De hecho, la *centuriación*⁴⁴ romana no procede de distinta manera. La centuria, es decir, el terreno desbrozado por una unidad de 100 legionarios, es un cuadrado de aproximadamente 720 m de lado. Dividido por dos vías que se cruzan en el centro (*cardo maximus* y *decumanus maximus*), se subdivide en 100 parcelas de 72 m de lado (*ager* o *heredium*) es decir aproximadamente 5.000 m² con caminos y cunetas. Esta unidad intermedia, el cuadrado de 720 m de lado, sirve también para la construcción de ciudades, es comparable con el trozo de retícula americana de aproximadamente 800 m de lado. La malla intermedia del plan de Cerdá, que agrupa 9 manzanas, en un cuadrado de 400 m de lado, y las ciudades coloniales de Chile construidas sobre un cuadrado de 700 m de lado (5 X 5 manzanas) o de 900 m (7 X 7 manzanas), indican la relación que se establece desde un principio en un plan reticular entre la manzana y el territorio.

La búsqueda de la manzana ideal no tiene sentido más que en la medida en que sus dimensiones permitan gestionar fácilmente agrupaciones como éstas.

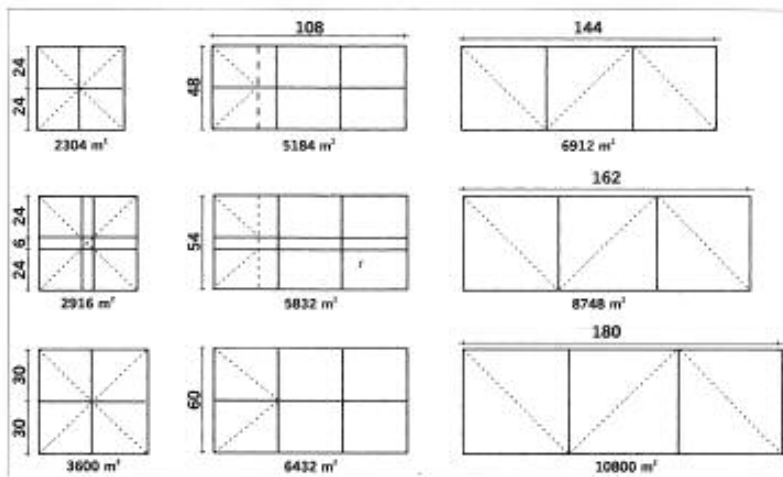
Manzanas cuadradas y manzanas rectangulares

El debate no es simplemente formal. La manzana rectangular que agrupa hileras alargadas se presta a una racionalización del tejido que economiza viario y evita los grandes fondos de parcela. Es una forma particularmente bien adaptada a la casa entre medianerías sobre parcela estrecha que triunfa en la cultura anglosajona, mientras que los países latinos parecen preferir el cuadrado, cuya forma simple facilita las manipulaciones geométricas.

⁴⁴ En época romana, división racional del territorio con el fin de proceder a su reparto entre los 100 centuriones miembros de una centuria



La construcción del tejido. (Concurso de Estrasburgo, Ph. Panerai).



La construcción del tejido (concurso de Estrasburgo, Ph. Panerai).

La igualdad de sus lados, la doble simetría alrededor de las mediatrices, la perpendicularidad de las diagonales, que son también las bisectrices de los ángulos, hacen del cuadrado una figura adecuada a las experiencias monumentales. Además, el cuadrado define directamente una malla regular que a través de un juego simple de múltiplos puede ser utilizada tanto a la escala urbana como a la territorial. Las propiedades reconocidas y empleadas sistemáticamente desde Hipodamos de Mileto contribuyen al éxito de las ciudades romanas y después, tras un debate a finales de la Edad Media, de las ciudades coloniales españolas y de los ensanches del siglo XIX. La evidencia del trazado conduce a menudo a asimilar todas estas creaciones a un mismo modelo (Mileto) y a descuidar las variaciones dimensionales y de la parcelación. Hay poca cosa en común sin embargo entre la *manzana-parcela* de Timgad, un cuadrado de 20 m de lado sobre el cual se edifica una sola casa, o dos excepcionalmente, y la manzana colonial española, de 120 a 140 m de lado, dividida originalmente en 4 grandes parcelas y rápidamente subdividida después en 8 ó 16 parcelas, incluso en más.

La manzana cuadrada sólo excepcionalmente es uniforme en sus cuatro lados. Cuando lo es, tiene generalmente dimensiones modestas y se confunde con el edificio con patio central: ínsula romana o palacio italiano. A esta manzana-edificio se opone la manzana con varias parcelas. Las cuatro grandes parcelas originales de las manzanas hispano-americanas son orientadas por el canal de irrigación que atraviesa la

manzana por la mitad. Las subdivisiones posteriores se efectúan perpendicularmente al canal. En Vicuña, Chile, fundada en 1821, la manzana está pensada desde un principio a partir de esta experiencia de más de tres siglos, con una organización en dos hileras de cuatro parcelas de aproximadamente 30 m X 60 m, según una lógica propia de la manzana rectangular, hasta el punto en que se podría definir la manzana cuadrada como un rectángulo cuyos lados tienen igual longitud.

Sin embargo, la manzana cuadrada cuando es de grandes dimensiones acoge difícilmente grandes densidades. El centro es poco accesible. Esto puede resolverse mediante dos posibles soluciones: la creación de pasajes interiores (que a menudo siguen el trazado del canal) y la creación de *cités*, con servicio a los alojamientos populares a través de un callejón sin salida, más allá de las casas que dan a la calle. Hay que señalar que una parcela de casas grandes es equivalente a una cité de 12 viviendas populares (24 si se construye en altura). En Barcelona, la manzana de Cerdá disponía inicialmente de edificación sobre dos lados opuestos, en algún caso en U, dejando el centro vacío. La ejecución del proyecto y su densificación progresiva han llevado a añadir a los edificios altos del perímetro un pasaje que transcurre entre casas bajas, una cité artesanal, o algunas fábricas. A veces, como en el mercado de la Concepción, el centro es ocupado por un equipamiento.

Igual que la manzana rectangular, la manzana cuadrada se inscribe en una malla, a veces submúltiplo de una trama territorial. El modelo argentino es una translación del de los Estados Unidos. La gran retícula urbana se prolonga en el campo donde ordena, como la centuriación romana, la posición de las carreteras y los caminos y la división de las fincas. De modo natural, cuando excede la división inicial la ciudad se extiende sobre el territorio, que se conecta sin dificultad con el centro antiguo, ofreciendo desde el área central hasta la periferia un inventario de los modos sucesivos de urbanización dentro de un único marco de referencia. En ella coexisten densidades y formas de hábitat variadas, y se insertan nuevas instituciones y programas sin poner en cuestión la unidad de la ciudad y su identidad.

CAPÍTULO 5

LOS TRAZADOS

Incluso antes de saber si es oportuno o realista pensar hoy en nuevos trazados, es obligado verificar que trazados de épocas precedentes están aún muy presentes sobre amplios territorios: los trazados de colonización siguen estructurando ciudades y territorios en subcontinentes enteros -las Leyes de Indias en América Latina o la *Land Ordinance*⁴⁵ en América del Norte en regiones enteras de la vieja Europa -la centuriación en los países de colonización romana. En Francia, la mayor parte de los centros históricos proceden de la malla romana en sus vías de acceso y en su retícula más antigua. En la época clásica⁴⁶ las grandes composiciones paisajísticas, las rotondas y las avenidas se superponen a los trazados romanos y medievales. Estos trazados cubren superficies considerables. En la región parisina podrían haber sido el soporte de las grandes urbanizaciones de posguerra Reconstrucción, *villes nouvelles*, *nouveaux villages*- como lo habían sido parcialmente para el tejido unifamiliar del período de entreguerras.

La permanencia de los trazados

Pero, ¿cómo una implantación agrícola o urbana traza marcas en el suelo que condicionan los usos y las construcciones posteriores durante generaciones? ¿Cuáles son los ritmos de renovación de la edificación y de sustitución de las actividades sobre esos trazados primitivos? ¿Cómo se yuxtaponen una historia lenta, secular o a veces milenaria y la acción cotidiana de los habitantes sobre aquella estructura parcelaria? Podemos plantear hoy este tipo de interrogantes alrededor de tres ejemplos. La historia de las ciudades encuentra en ellos la historia del territorio, las escalas se combinan, los tiempos se superponen. Trazados, por tanto, en el sentido en que el trazado es considerado aquí, como un monumento: aquello que dura.

Roma: la permanencia de la estructuración del territorio

Es conocida la permanencia de los edificios romanos en las ciudades actuales. Pavía, tan querida por Aldo Rossi, presenta todavía hoy el rastro del diseño de la parcelación original: las calles son las mismas, apenas alteradas por el desplazamiento de los edificios que han invadido las alineaciones iniciales. En el centro de Alepo los zocos se implantan sobre la ciudad helenística, cuyas disposiciones antiguas conservan, transformándolas. En Split es el palacio de Diocleciano lo que forma la armadura de la ciudad: patios y grandes salones convertidos en plazas, galerías convertidas en calles, del mismo modo en que en la Edad Media el anfiteatro de Ar1s se convierte en castro. En Estambul, el hipódromo de Constantino genera la forma de una plaza, eco oriental de la plaza Navona en Roma. En Éfeso, el pueblo actual se estructura a partir del acueducto de la ciudad antigua.

Más que por la persistencia de los propios edificios -arenas, templos, puertas o fragmentos de muralla, arcos y columnas que subsisten aislados y restaurados o, por el contrario, encastrados en el tejido, transformados y corrompidos, como testimonios conmovedores del pasado- nos interesamos por la persistencia de los trazados. Trazados viarios, ordenaciones, parcelaciones: la racionalidad de las técnicas romanas ha permitido su duración, es decir, la posibilidad de desempeñar un papel que sobrepasa las razones de su creación. A modo de crítica del funcionalismo, o más bien de superación del funcionalismo, los trazados romanos representan en primer lugar la toma de posesión de un territorio. El estudio de los planos de las ciudades no puede ser aislado del estudio, más vasto, de las divisiones del territorio que han permitido poner en cultivo colonizar- el campo. Aunque a escalas distintas, los procedimientos para dar servicio y distribuir son los mismos: aquí parcelas para la construcción allí fincas para el cultivo; el campo, después la ciudad, la colonia agrícola. Cada casa está ligada a una calle que contiene igualmente las infraestructuras técnicas -agua potable y vertidos. Cada finca está bordeada por una vía que le da acceso y permite el transporte de los productos hacia la ciudad, al mercado, y cuando las condiciones lo exigen, por un canal de irrigación o de drenaje. La economía, siempre presente, requiere disposiciones simples, formas que se midan, se dividan y se agrupen fácilmente. Es la geometría del cuadrado o del rectángulo, de la retícula territorial y del damero. El campo italiano sigue

⁴⁵ Legislación introducida por el presidente Thmoas Jefferson en Estados Unidos en 1785 con el fin de organizar la colonización de los territorios del oeste del país que establece una malla primaria de una milla de lado, orientada según la dirección de paralelos y meridianos, cuyos múltiplos y submúltiplos sirven para definir las divisiones del espacio tanto agrícola como urbano, e incluso en algún caso, las fronteras entre Estados.

⁴⁶ En Francia se llama época clásica a los siglos xvii y xviii, momento de apogeo del urbanismo francés. (N. de la T.)

llevando, 20 siglos después, la marca de la centuriación, y el desarrollo de los barrios y los pueblos o la instalación de los aeropuertos se hacen sobre esta malla.

Nueva York: trazado urbano y especulación

Desde hace más de dos milenios puede observarse la permanencia de los trazados romanos; del mismo modo se puede analizar la de los trazados neoyorquinos desde hace casi dos siglos.

La retícula de Manhattan ofrece un campo de observación incomparable debido a la magnitud de los desarrollos urbanos y arquitectónicos que ha generado y después ha intentado controlar. La rapidez y la importancia de los flujos migratorios y la cantidad de inversiones concentradas en esta isla son excepcionales. Flujos de personas y capital se distribuyen sin cesar en un campo cerrado regido por una retícula definida inicialmente por 12 avenidas norte-sur de 30 m de anchura a lo largo de los 20 km de longitud de la isla, y 155 calles este-oeste de 18 m de anchura, que alcanzan los 5 km en la parte más ancha de la isla. En Manhattan, más que en ningún otro sitio, se pueden observar las posibilidades y los límites de una técnica racional de parcelación.

El Plan de la Comisión que regula Manhattan a partir de 1811 tuvo sus antecedentes. Es el resultado, a gran escala, de una serie de ensanches de Nueva Ámsterdam, inspirados en los modelos de manzana anglo-flamencos. En 1785, y después en 1797, el *surveyor*⁴⁷ de la ciudad trazó dos retículas orientadas norte-sur en el *Lower East Side*. A principios del siglo XIX, Nueva York concentra una población de cien mil habitantes en la punta sur de la isla. El Plan para una ciudad de 2,5 millones de habitantes elaborado en 1811 por una comisión nombrada para ello, habría de acoger unos flujos migratorios mucho más elevados de lo previsto (hasta 7,5 millones por año). En cincuenta años se alcanza la calle 34 y la ciudad cuadruplica su número de habitantes. En la misma época la urbanización llega hasta las islas próximas tras la construcción de los primeros puentes sobre el East River y del metro elevado. A finales del siglo XIX se cuentan 2.000 manzanas ya urbanizadas.

La retícula de Manhattan, concebida bajo la presión de la urgencia, conoció movimientos especulativos importantes. Los propietarios de los *brownstones*⁴⁸ se trasladaron cada vez más al norte, a los *barrios teóricos*⁴⁹ evocados por Henry James en Washington Square. Los inversores inmobiliarios saturaron la parcela inicial de 8 m X 30 m hasta provocar una sucesión de reglamentaciones sobre densidades de edificación y envolventes de los rascacielos. Hoy en día se negocian los *derechos sobre el aire*⁵⁰ a precio de oro entre ciudadanos deseosos de construir y los que no pueden hacerlo. Las regulaciones sobre densificación, división parcelaria, volumen y secciones se han ido adaptando constantemente para resistir estos asaltos.

Pero, más que el control de la sobredensificación, lo que más llama la atención del observador es la capacidad del trazado de 1811 para tolerar la diferencia y aceptar la sustitución. Las situaciones evolucionan con una rapidez impresionante, tanto a escala de la isla, como de un sector, de una manzana o de un inmueble. Al oeste, junto al Hudson River se encuentran las tramas de los *piers*⁵¹ y de las calles, de los *warehouses* y de los *lofts*⁵². Al este, sobre el East River se sitúan los barrios más residenciales. La *city* se instala en el *downtown*, los grandes centros terciarios en el *midtown* y, al norte de Central Park, *uptown*, se encuentra el barrio de Harlem. Pero esta rápida enumeración no da cuenta de la multiplicidad de barrios intersticiales que vienen a trastocar el tablero. Un tablero cuyas piezas son siempre móviles, donde una misma manzana puede pasar en pocos años del gueto a la *gentrification*⁵³ y a la inversa.

⁴⁷ En inglés en el original: topógrafo o agrimensor. (N. de la T.)

⁴⁸ Viviendas unifamiliares neoyorquinas típicas del siglo XIX destinadas a las clases medias y burguesas. Construidas sobre la parcela original de aprox. 8 X 30 m, son adosadas y tienen jardín trasero. (N. de la T.)

⁴⁹ Referencia a la novela de Henry James Washington Square, de 1881. (N. de la T.)

⁵⁰ *Air rights* son los aprovechamientos urbanísticos existentes en una parcela dada que no han sido realizados por la edificación existente. Sucesivas regulaciones han permitido su adquisición por parcelas colindantes según diversos procedimientos, de tal manera que el aprovechamiento de la parcela receptora se incrementa sobre el que le es directamente aplicable según la regulación. El objetivo fundamental de este instrumento es la conservación del patrimonio histórico, sin generar un perjuicio económico a sus propietarios por comparación con el aprovechamiento que la regulación atribuye a parcelas adyacentes. (N. de la T.)

⁵¹ Muelles, en inglés en el original. (N. de la T.)

⁵² En inglés en el original. Almacenes industriales existentes en zonas portuarias, que a partir de la década de 1970 se reconvierten en viviendas ocupadas inicialmente por artistas y paulatinamente por residentes de alto poder adquisitivo. La transformación de los lofts neoyorquinos es uno de los primeros ejemplos de *gentrification* o transformación de los barrios que implican una rehabilitación del patrimonio construido en paralelo con el cambio de usos y la expulsión de poblaciones residentes de bajo poder adquisitivo. (N. de la T.)

⁵³ Véase nota anterior. (N. de la T.)

A la escala de la propia manzana se establecen también las diferencias: las construcciones más altas se sitúan prioritariamente a lo largo de las avenidas, es decir, sobre el lado de 60 m de la manzana, para aprovechar una mejor perspectiva, estar próximas a las líneas de transporte y disponer de una triple orientación cuando ocupan la esquina de la calle con la avenida. Los equipamientos de barrio se instalan, bien en las esquinas de la manzana, o bien en la mitad de los frentes a las calles.

Por homogéneo que parezca en el plano el trazado inicial --que pretendía igualar las oportunidades de los inversores--, sorprende al visitante la brutalidad de los cambios que puede observar al pasear de avenida en avenida, de calle en calle. Se le olvida justamente aquello que le permite descifrar más fácilmente que en otros lugares las diferencias de actividades, de fortunas, de etnias y de culturas: la existencia de un trazado regular. Manhattan ha sabido resistir, mejor o peor, a la presión de las diferentes doctrinas urbanísticas que se han enfrentado a la manzana cerrada. Ha rechazado cambiar la orientación de la trama inicial, a pesar del supuesto inconveniente de tener el lado largo de la manzana orientado al norte. No ha escuchado a las sirenas lecorbusianas que querían hacer de cada rascacielos una sub-isla de 400 m X 400 m de lado. Ha sabido evitar el recurso, a modo de cluster-city, de las plataformas de aparcamientos en altura en beneficio de los aparcamientos subterráneos y en silos. En una palabra, ha sabido seguir siendo una ciudad de planta baja. Desde lejos su perfil se puede referir constantemente al nivel del suelo. Desde su interior, las perspectivas sobre los ríos siguen marcando el límite de la visión del peatón.

Con el Rockefeller Center como modelo, la retícula neoyorquina ha sido rota raramente en algunas zonas peatonales y *piazas*, en la *City* y en *midtown*, pero el trazado inicial se mantiene en su globalidad. Las dimensiones del viario, la mezcla de peatones y vehículos y la relación con el suelo, son prácticamente las mismas que en su origen.

Este trazado, considerado simplista, ha demostrado que es capaz de controlar una fuerte demanda inmobiliaria, probando, una vez más, que es más importante el control pragmático de las condiciones de la sustitución, que una ordenanza puntillosa, o que una variedad formal definida a priori.

El Cairo: trazado agrícola y urbanización

Los trazados romanos tienen dos milenios de vida; el laboratorio neoyorquino dos siglos. Las urbanizaciones que se pueden observar en los países en vías de desarrollo desde hace veinte años no proceden, como la *centuriación*, de un trazado inicial común a la agricultura y a la construcción de las ciudades. Tampoco proceden, como el plan de Manhattan de 1811, de un proyecto urbano específico, destinado a organizar un crecimiento rápido de la ciudad. En el caso de El Cairo, tercera megalópolis del mundo (3 millones de habitantes en 1947, 12 en 1990), la urbanización se hace sobre un trazado agrícola y sobre una estructura parcelaria de orígenes remotos, pero que sirven hoy para la urbanización de las periferias. El fenómeno, lejos de ser marginal, es, por el contrario, el mayoritario en la producción de la vivienda contemporánea: 600 ha de tierras agrícolas son utilizadas cada año para el crecimiento urbano, es decir, entre un 60% y un 80 % de la producción de vivienda en los últimos años. Evidentemente, no son despreciables las consecuencias económicas y sociales de tales tipos de urbanización: la pérdida de terrenos agrícolas de regadío y la *sobredensificación* son serios inconvenientes. En estos últimos años los inmuebles ligeros construidos sobre parcelas de aproximadamente 12 m X 12 m -a menudo sobre una retícula de 9 casillas de 3,5 m X 3,5 m, con pilares de hormigón- suben normalmente, en varias etapas, de 4 a 7 plantas. La densidad de estos barrios, para edificios de 4 plantas se eleva ya a más de 2.000 habitantes por ha -para familias de 7 a 8 personas. Esta lógica urbanística es la más fiel manifestación de una situación social, económica y demográfica.

Sin duda, este fenómeno ha existido siempre. Los trazados y la toponimia de muchos barrios del siglo xix y de principios del xx recuerdan el antiguo uso del suelo. Shubra, con su centro urbano construido sobre los jardines de Ibrahim, permite leer en su plano el trazado de los antiguos canales. Lo que es nuevo es la magnitud del fenómeno y su aceleración, que proviene de la explosión demográfica. La utilización de terrenos agrícolas para la construcción de viviendas obedece a su situación geográfica directamente contigua a la urbanización ya existente, se trate bien de los barrios nuevos de la aglomeración cairota hacia el norte, el oeste o el sur, o se trate de incrustaciones sobre pueblos antiguos próximos a la ciudad, o incluso de la confluencia de ambos fenómenos. La demanda de vivienda, y por tanto de suelo para su construcción, genera la oferta. Un suelo agrícola que valía 5 libras egipcias por m² en 1977-78, al principio de la urbanización del barrio, ha pasado a venderse a 16 libras en las partes que aún son rurales y se vende por 100 ó 150 libras como solar para edificar en 1992. Es una tentación para el pequeño agricultor propietario de algunos *feddan*⁵⁴ vender la parte de sus tierras adyacente a las zonas construidas, iniciando así el proceso.

⁵⁴ Unidad de medida de los terrenos agrícolas en Egipto. (N. de la T.

Pero hay otro factor de referencia en la estructura parcelaria del terreno, y es que ya está dividido por un sabio sistema de riego. El parcelarlo agrícola ofrece así a la urbanización espontánea un trazado global lógico y jerarquizado, con parcelas cuyas dimensiones se corresponden con la demanda de los inversores. Los canales públicos forman una gran malla continua y jerarquizada sobre el conjunto de la región. Con unas anchuras de 7, 14 y 21 m, están bordeados a ambos lados por caminos de 3,55 m y, a veces, por carreteras. Las acequias de las parcelas, más pequeñas, con anchuras entre 0,6 y 1 m, están bordeadas por simples senderos. El suelo agrícola está, por tanto, directamente ligado al conjunto de los canales, cuya función es doble: permitir el riego, y, también, el acceso de personas y animales, la recogida de las cosechas y su transporte hacia los mercados y la ciudad.

Una parcela agrícola, siempre dividida en *qirat*⁵⁵, es aproximadamente rectangular, con una anchura máxima de 50 m y una longitud que puede alcanzar los 200 m. Uno de los lados cortos está bordeado por un canal de distribución que permite la traída de aguas. Una acequia central, perpendicular al canal, de una anchura de 30 a 40 cm, conduce el agua hasta el fondo, y la distribuye a los *qirat* a ambos lados.

Se trata de un territorio ordenado, tiene un principio y un final, está dividido en partes iguales, y se inscribe en una geometría global que lo organiza. Una ordenación de este tipo garantiza perfectamente su paso de rural a urbano. En un primer momento, los canales continúan funcionando, y desempeñan un papel mixto de viario agrícola y urbano, mientras la construcción de algunos *feddan* no obstaculiza la vida campesina. Los nuevos residentes, como los vecinos agricultores, utilizan el agua para su uso doméstico y, cosa que termina creando problemas cuando la densidad aumenta, como alcantarilla a cielo abierto. En el momento en que el conjunto de las fincas servidas por un canal se urbaniza, se convierte en una gran calle o bulevar. La jerarquía del sistema asegura su funcionamiento en todos los estadios de la transición y proporciona, al final del proceso, una estructura de espacios públicos eficaz, ligada a la infraestructura del gran viario regional. Las carreteras siguen la traza de los canales.

Los terrenos vendidos son directamente accesibles desde la red general de canales y la acequia central del *feddan*. Un acuerdo entre los nuevos propietarios que, por otra parte, procede de la experiencia campesina de construcción, reserva a todo lo largo de la acequia una banda de terreno a sus lados de 2 m que se resta de cada parcela con el fin de formar la calle de acceso. Ésta tendrá por tanto entre 4 m y 6 m de anchura, aunque con la edificación, a partir del primer piso, mediante un voladizo, se recupera el espacio del retranqueo. Así se genera una sección estrecha que mantiene calles y fachadas en sombra durante la mayor parte del día. El resto del viario se obtiene por transformación de los grandes canales, sin que esto tampoco necesite la menor intervención ni el menor coste: el trazado preexistente y el suelo correspondiente pertenecen ya a la colectividad. La implantación de los comercios y los cafés, de las mezquitas y las escuelas, los puntos de parada de los taxis colectivos, la localización de los mercadillos y los comercios ambulantes, muestran a su vez cómo los habitantes saben utilizar esta estructura y explotar sus cualidades urbanas.

Ante los hechos consumados, la administración -con mayor o menor lentitud, para no favorecer este proceso que reprueba pero que deja hacer porque de hecho resuelve un problema importante, procede con el tiempo a realizar algunas obras de urbanización indispensables para asegurar una higiene mínima: redes de agua, electricidad y saneamiento. Aquí, otra vez, la estructura lógica de los trazados iniciales permite intervenir sin demasiadas dificultades.

El diseño de los trazados

Sin vincularse forzosamente a una de las grandes decisiones imperiales, aristocráticas o administrativas que acabamos de evocar, el diseño de los trazados primarios (para las particiones secundarias del viario véanse los capítulos precedentes) puede apoyarse en cuatro tipos de referencias: las vías y redes existentes, las características propias de un lugar -relieve, orientaciones y vistas, las dimensiones de la trama agraria y la creación de un paisaje con sus ejes, sus líneas de fuerza y sus objetos de referencia. Estos parámetros, por sus características durables ligadas a las infraestructuras, a la geografía y a la historia de un lugar, permiten pensar la ciudad más allá del tiempo y del espacio de un solo proyecto. Pueden constituir las bases mismas del trazado urbano, si queremos evitar que éste se reduzca a una composición abstracta -de tipo *beaux-arts* o moderna, tanto da- que se revelará en general incapaz de entender la continuidad o la discontinuidad del viario, de las redes y de la edificación, o de aprovechar el carácter particular de un lugar.

⁵⁵ Unidad de medida de los terrenos, equivalente a 1/24 feddan. (N. de la T.)

La continuidad de las vías y las redes existentes

Insistir, como se viene haciendo, en la permanencia de los trazados, es insistir en su pregnancia actual. Los trazados existen desde mucho tiempo atrás, son anteriores a la ordenación de un lugar, estén en el propio terreno o en la disposición de las vías y las redes que lo delimitan. Esto ocurre independientemente del tipo de trazado, sea reticular o radio-concéntrico o tome la forma de parcelación agrícola, de red, de viario, de transporte o de cualquier canalización. El "patatal" es un mito a menudo cómodo para el ejercicio igualmente mítico de la libertad del arquitecto. No existe ninguna tabula rasa más que en la mente de quien la anhela. Y antes de hablar de trazas sería necesario hablar de los trazados que tienen una existencia material, mensurable.

El punto de partida de los trazados urbanos es un levantamiento sin prejuicios, recorriendo el terreno tanto en sentido figurado como literal. Sin prejuicios, es decir, incluyendo en el plano base, a medida que aparecen, todos los elementos indicativos de las redes preexistentes -casetones, postes, registros, sendas, etc.-, aunque no obedezcan a criterios de buen gusto o no pertenezcan al campo estricto de la arquitectura. Son elementos incontrolables la mayor parte de las veces. Incluirlos desde un principio es la mejor manera de integrarlos o de ponerlos en valor llegado el caso. Si se descuidan -como a menudo el arquitecto olvida la importancia del diseño de las contraventanas y de los canalones en el alzado de una fachada hay que prepararse para recibir sorpresas desagradables. El vigor del trazado debe ser suficiente para asimilar los obstáculos modestos y componer con los importantes. Esto hizo Cerdá -como tantos otros, de Lisboa a Ámsterdam o Manhattan cuando tomó un plano de estas características como base para el trazado del ensanche de Barcelona.

Después, más allá de los límites del propio terreno, hay que comprender los grandes trazos de las principales vías del tráfico y de las redes de los servicios. Y someterse modestamente casi siempre a ellos. "Las líneas de tráfico y de alcantarillado sólo pueden ser modificadas dentro de ciertos límites, las aguas sólo corren en un sentido, las gentes no van a donde no quieren ir, no dejan de ir a donde tienen que hacerlo ni dejan de tomar el camino más corto. El urbanista que planifica en contra de las necesidades o de las líneas naturales sólo puede fracasar". Unwin (1909) manifestó ya esta evidencia.

Como en la geometría descriptiva, la investigación de los trazados tiene que estar dispuesta a buscar sus orígenes fuera del papel, es decir, fuera de las limitaciones impuestas por el plano topográfico. Cada terreno, cada tipo de ciudad, determina su propia escala. Pero, manteniendo la comparación con la descriptiva, no se trata, tampoco, de salir necesariamente de los límites de los planos. Buscar el punto generador de un trazado a partir de un edificio situado en el otro extremo de la ciudad, del territorio o del país, como hemos visto, la mayor parte de las veces es ceder a la complacencia gráfica. El trazado debe obedecer a las dimensiones prácticas del uso, de la visión y del desplazamiento. No puede ser confundido con los trazados reguladores de la composición arquitectónica.

Salir del perímetro del terreno es también salir de la comodidad visual de la orientación única norte-sur a la que estamos habituados. Invertir la orientación del plano permite muchas veces discernir los elementos permanentes e importantes que camuflan la costumbre o las delimitaciones administrativas; es aprehender mejor los problemas morfológicos.

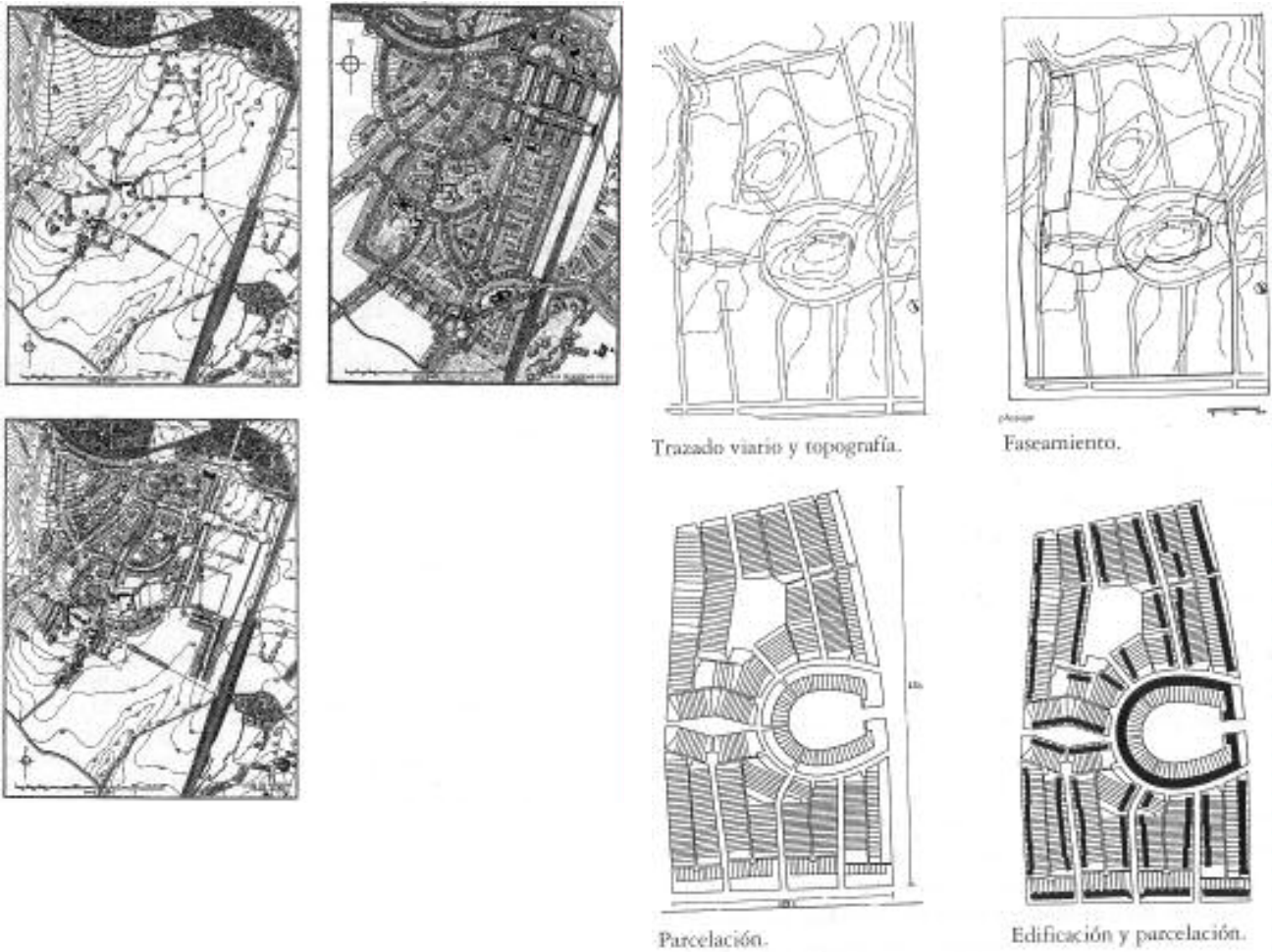
Relieve y orientación

Los trazados se comprueban en el terreno, con su relieve y orientación concretos. Salvo en casos excepcionales, no tiene sentido sobrevalorar en abstracto su importancia. El relieve ha desempeñado siempre un papel primordial en la elección del emplazamiento de las ciudades y en su desarrollo. Puede ser por razones estratégicas -la mejor visión y la inaccesibilidad de ciertos lugares- turísticas -el punto de vista permite la identificación, la contemplación, etc- ecológicas -la protección de los vientos tras las líneas montañosas, el correr de las aguas, etc- o estéticas. Las razones estratégicas y económicas se mezclan a menudo entre sí. La geografía, pues, enseña a distinguir entre el sitio y la situación. Así el sitio de Lyon -su relieve, el riesgo de desbordamiento de los ríos, etc. puede parecer difícil, pero su situación es favorable como lugar de paso obligado que es hacia el Mediterráneo. El sitio se convierte entonces en único y necesario. En el desarrollo de la ciudad el relieve desempeña un papel primordial para localizar nuevos barrios -las tres colinas de Lisboa- para definir los itinerarios -las siete colinas de Roma- para determinar los lugares simbólicos -la acrópolis griega- o los militares -las ciudadelas.

Pero, ¿impone el relieve un diseño particular a las vías? Muchas periferias de las megalópolis contemporáneas encuentran actualmente su crecimiento bloqueado por mesetas y montañas. Si la pendiente no es demasiado fuerte, la consolidación de los bordes de los trazados regulares puede efectuarse con el mismo tipo de trazado. La historia urbana demuestra que los trazados regulares, por muy hipodámicos que sean, pueden, no solamente adaptarse a relieves difíciles, sino también encontrar la tercera dimensión de forma casi natural: las

ciudades de los valles griegos o romanos (Priene, Djemila), las ciudades reconstruidas en el sudeste de Sicilia en el siglo XVIII (Noto, Ragusa), las ciudades escalonadas de la cuenca mediterránea o una ciudad como San Francisco, revelan perfectamente su sitio sin necesidad, por ello, nuevos tipos de organización.

Sin embargo, una pendiente demasiado fuerte o ciertos tipos de subsuelos inducen al diseño en zig-zag o en espiral. Aunque el diseño de estas vías parezca a veces inspirado por criterios artísticos, debe ser estudiado conjuntamente con la manera en que podrá desarrollarse la urbanización: la accesibilidad a las parcelas, las vaguadas, las vistas, e incluso los tipos de vivienda y obras de arte específicas. Pensamos por ejemplo en los inmuebles-viaducto, en los inmuebles-cornisa estudiados por Le Corbusier para Argel, o en las viviendas aterrazadas sobre el mar retomadas en distintos lugares a partir de su proyecto de "Roq" y "Rob", o en los elementos monumentales concebidos para unir la ciudad baja y la ciudad alta, como los ascensores públicos de Lisboa, Bellinzona, Berna, Lérida o Bahía.



Welwyn Garden City, 1919-1950. (Louis de Soissons).

La Siedlung. Britz, Berlín, 1925-1933. (Bruno Taut y Martin Wagner).

Igual que el relieve, la orientación ha desempeñado, desde el origen de las ciudades, un papel primordial. La orientación de los edificios religiosos, por ejemplo, ha llegado a engendrar trazados básicos. La orientación sigue siendo un criterio importante si se quieren proteger ciertos barrios de los vientos dominantes o de los efectos de la contaminación industrial. Con la aparición de la vivienda en masa, la dimensión sagrada de la orientación ha cedido el paso al dogma higienista del soleamiento. El *diseño del ábaco*⁵⁶ se ha convertido en el trazado regulador de innumerables ciudades, independientemente de la latitud en que se encuentren. Este "dogma este-oeste" se ha mostrado, con el uso, extremadamente limitativo cuando ha pretendido ser la regla exclusiva para el diseño de la ciudad, y convertirse en el criterio único para la implantación de los edificios.

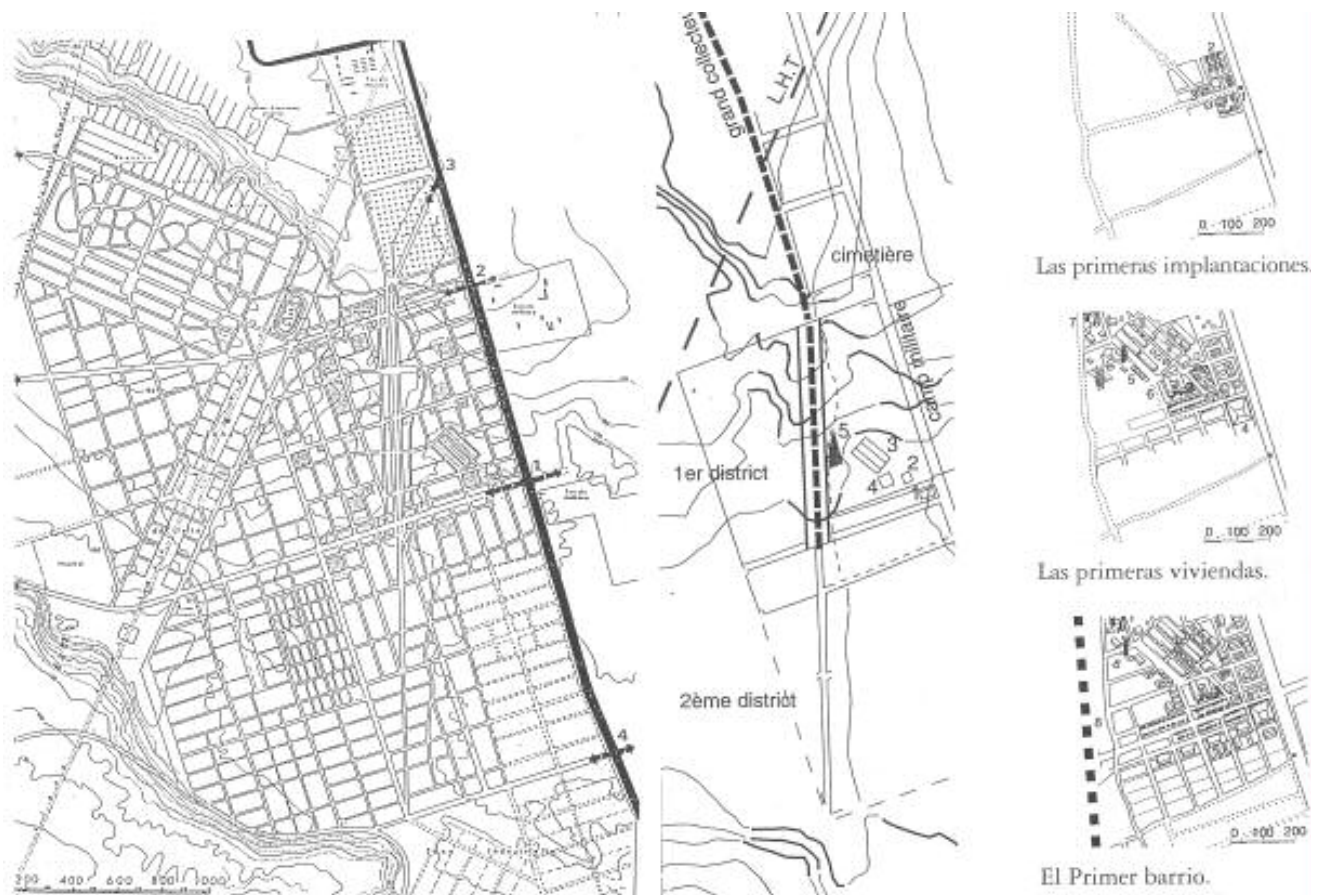
⁵⁶ Se refiere a la práctica de ordenar las edificaciones siguiendo criterios de soleamiento rígidamente y sin tener en cuenta otras consideraciones. (N. de la T.)

Pues en materia de vivienda, cuando se localiza en el lado norte de una manzana, los arquitectos saben bien que hoy en día existen remedios en la investigación de los sistemas de distribución para las fachadas, por medio de las dobles o triples orientaciones, o soluciones ingeniosas de iluminación (cenital o efecto espejo). Subrayémoslo, la orientación no puede ser el factor sobredeterminante de un trazado -los talleres al norte, los obreros al este. La historia del urbanismo y de la arquitectura ya han sufrido bastante del determinismo climático como única explicación de las formas las arquerías que se pueden encontrar tanto en Flandes como en tierras *mozabitas*⁵⁷, encuentran, según el caso, su justificación en la protección contra la lluvia o contra el sol.

Preferiríamos, por tanto, sustituir el soleamiento por la preocupación por la luz con todos sus matices: el contraluz, el reflejo, la penumbra, la sombra y la luz artificial, forman también parte de la cultura urbana.

La estructura parcelaria rural

Como se ha visto en los ejemplos de la centuriación romana o de las periferias cairotas contemporáneas, la estructura del territorio rural mantiene una influencia importante sobre los trazados urbanos. A una escala más modesta, y de una forma a veces más difícil de descifrar, cada pueblo, cada barrio, cada periferia, se encuentra en el borde o en la interfaz entre suelos agrícolas y suelos urbanizados. Esta relación está a menudo mal entendida, hasta el punto que en el campo es designada peyorativamente por el término *apolillamiento*⁵⁸. Este término expresa la dificultad, o la incapacidad, de trazar y mantener controlado un límite claro entre dos territorios, pero también de insertar en el ecosistema agrícola los suelos urbanizados, lo cual impide aprovechar las características físicas, las plantaciones, los caminos y las vaguadas naturales o artificiales preexistentes.



En el desierto: El Cairo. (Ph. Panerai y S. Noweir).

⁵⁷ Mozabitas, del M'Zab, región del sur de Argelia, en el desierto, cuya capital es Ghardaia, famosa por su arquitectura y por las prácticas religiosas de sus habitantes. (N. de la T.)

⁵⁸ Mitage, expresión francesa que se refiere a la difusión en terrenos agrícolas o naturales de diversas construcciones, en especial viviendas unifamiliares, que causarían un efecto comparable al de la polilla sobre los textiles. (N. de la T.)

Esta dificultad proviene, sin duda, del desprecio reciente de la importancia de los trazados agrícolas en la constitución de numerosos tejidos urbanos. La oposición campo-ciudad ha sido generalmente descrita en términos de macroeconomía, de *macroubanismo* o de *macrosociología*. Desde hace poco, algunos autores han tratado de mostrar, tanto desde el punto de vista de la geografía urbana como del de los análisis de los tipos edificatorios, la interdependencia de las formas rurales y urbanas. Podríamos recordar aquí algunas correspondencias frecuentes:

- Los trazados agrícolas y los urbanos participan de un mismo diseño inicial: es el caso de las grandes épocas de conquistas y colonizaciones, donde un trazado, a menudo ortogonal, sirve de división por razones de rotación, y por consideraciones jurídicas y políticas.
- Los trazados de nuevas redes y vías pueden reutilizar el trazado de los caminos rurales o el de las redes de riego: es el caso caireta o el de la recuperación medieval de los canales romanos, y de manera más amplia, el de los territorios donde la irrigación y el abono de las tierras son pasos previos a la edificación.
- Los límites de parcelación coinciden con una concentración del parcelario agrícola: es por ejemplo el caso de los *estates*⁵⁹ del *West End* londinense.
- Las vías recuperan los caminos agrícolas, los setos, los bosquillos, los cerramientos, los elementos de agua: es el caso de muchas ciudades jardín y de las *siedlungen* alemanas.

A distintas escalas y ~on grados distintos, las concordancias entre estructura agraria y trazado urbano son todavía numerosas. Sitios, paisajes, grandes trazados viarios, dimensiones -la anchura de parcela implica la anchura de la construcción en los bordes de los pueblos-calle, por ejemplo pueden conjugarse o sucederse sobre un mismo territorio. La historia urbana inglesa es rica en ejemplos que ilustran estas relaciones: a consecuencia de las operaciones de concentración resultantes de la *Enclosure Act*⁶⁰, los nuevos límites agrícolas han servido de límites urbanos a los *estates* parcelados en la periferia de las ciudades, después, a principios del siglo xx, el movimiento de las ciudades jardín ha desarrollado las premisas del *townscape*. Y, por fin, en algunas ciudades nuevas, las redes viarias se superponen con su propia lógica a la de la estructura parcelaria agrícola.

No habría que sobreestimar por un efecto de péndulo, sin embargo, el papel del parcelario rural. Hoy expresión de un estado de la utilización del suelo anterior, su forma no debe ser considerada como modelo o como contramodelo, aunque se oponga a las nuevas divisiones y afecciones del suelo, sino que debe ser comprendida como estructura potencial. El trazado rural se comporta a la vez como génesis y como potencial, tanto para establecer límites claros de crecimiento como para desarrollar densificaciones y sustituciones.

El paisaje de la energía

Una de las características del paisaje contemporáneo es la de ser un paisaje de la energía. Es éste un paisaje creado con elementos concebidos y gestionados de manera dispar y a menudo conflictiva. Ciertos autores han subrayado las lógicas contradictorias que hoy presiden la ordenación del territorio: de un lado aquello que procede de la logística -la ordenación de áreas industriales, militares, portuarias, nucleares, etc- de otro, lo que proviene del paisajismo -la ordenación de los lugares turísticos, inmobiliarios, hoteleros, etc. Existe una diferencia desde el punto de vista de su uso y de las imágenes que generan en el paisaje entre, por un lado, las infraestructuras por las que se mueven personas -redes ferroviarias, viarias y aéreas, canales, y, por otro, las infraestructuras ligadas a los flujos energéticos, que, exceptuando quizá los embalses, no se usan y permanecen lejanos al espectador. A diferencia de las primeras, que se ven y se utilizan y por ello generan usos e imágenes, modificando la manera en que se ve y se utiliza el territorio, las segundas no generan ni usos ni imágenes.

⁵⁹ Gran propiedad fundiaria y/o inmobiliaria. En Inglaterra las grandes propiedades son parceladas y edificadas de manera unitaria desde el siglo xvii, y los edificios cedidos en régimen de derecho de superficie por períodos prorrogables de 60, 70 o 100 años. Así la propiedad de grandes extensiones de suelo urbano ha permanecido hasta la actualidad en pocas manos. El texto se refiere específicamente a estas grandes propiedades parceladas y edificadas. (N. de la T).

⁶⁰ Gran operación de reorganización y concentración de la propiedad rural que tiene lugar en Inglaterra entre 1750 y 1850

Este potencial, que no se ha empleado por haber sido mal entendido o mal gestionado, puede ser muy útil en cualquier lugar para el diseño del trazado urbano: en el desierto la cisterna y el depósito de agua pueden ser la base para un campamento y después para la ciudad como proponía Kahn en su proyecto para Jerusalén. En la nueva ciudad de Marne-la-Vallée el único monumento reciente digno de tal nombre es el depósito elevado situado en el cruce de Noisiel y diseñado por Portzamparc. En los pueblos, las líneas eléctricas sirven como referencia para las casas aisladas y el depósito de agua ha ido suplantando, progresivamente, al campanario. En las urbanizaciones de viviendas unifamiliares, las líneas de postes o los depósitos pueden servir como auténticas líneas de fuerza para la definición y la lectura de los trazados. El urbanista arquitecto a quien corresponda su diseño deberá realizarlo contando con las compañías concesionarias públicas y privadas. Algunos elementos son subterráneos e invisibles -la red de saneamiento, las depuradoras- otros son visibles pero no accesibles -los postes, las cisternas, los depósitos, los contadores- otros por fin son accesibles -los pantanos- e incluso habitables -las estaciones de servicio. Hacer legible lo específico de estas redes, no solamente es mostrar la ciudad tal como es -una infraestructura con sus elementos no visibles y sus adherencias- sino también facilitar el mantenimiento de las propias redes.

En contextos muy diferentes, Stirling en Runcorn, cerca de Liverpool, y Siza en Évora han realizado experimentos en este sentido. El primero con la instalación de las redes de abastecimiento de las *casas-contenedores* sobre raíles aéreos, el segundo con la construcción de un acueducto sobre sillares que abastece al conjunto de la ordenación desarrollada en la periferia de Évora. Este acueducto, por el que discurren las diferentes conducciones, permite ligar visualmente los distintos grupos de viviendas.

El trazado: referencias, determinaciones y sugerencias

El trazado es, por tanto, un plan de referencia. Los primeros trazos imprimen ya sobre el terreno determinaciones físicas y límites jurídicos, pero señalan también, implícitamente, una cierta idea arquitectónica, aunque sólo sea en la medida en que indican una jerarquía de vías y disponen una composición de ejes de diferente naturaleza. Pero, según el contexto, el trazado es también un plano de determinaciones y de sugerencias.

Para el desarrollo del trazado se requiere:

- Una cartografía actualizada, como plano base, en la que figuren, dibujadas o anotadas, las situaciones y características de las redes -señalando su capacidad y los condicionantes para su mantenimiento y reparación, etc.-, los límites de las propiedades y la delimitación de los usos -con las características de los cerramientos, el régimen jurídico de los terrenos, etc.--, el viario incluyendo las secciones, la capacidad de carga, los desplazamientos, etc.--, las edificaciones --con las alturas, la posición de los accesos, pabellones, etc.--, la vegetación identificando las especies, su edad, la disposición geométrica, las sombras arrojadas, etc.--, el relieve -las curvas de nivel, los cauces, las vistas reconocidas, los vientos dominantes, etc.
- El trazado de las vías primarias y secundarias debe efectuarse sobre el plano base en el que se represente la situación existente, dibujando con un trazo destacado las vías nuevas. Se deben tener en cuenta las conexiones prolongaciones o encuentros- con las vías existentes, que coinciden a menudo con los de las diversas redes. El trazado de las vías debe prever las consecuencias de su posible prolongación en el futuro sobre los terrenos y urbanizaciones vecinos. No debe dudarse en sobrepasar del área concreta para representar esas futuras extensiones.

Puede completarse, además, con la siguiente información:

- Secciones a escala 1:500 o 1:1.000 de las vías nuevas o transformadas, con indicación, en su caso, de su estado anterior.
- Plano en color de los espacios públicos. El color obliga a definir con precisión los límites y características de cada uso, como la titularidad y la conservación, que constituye un primer paso para la definición estructurada del espacio público. Deben figurar, también, los criterios para las plantaciones -su ordenación, las especies y su duración- y para el mobiliario urbano.
- Representaciones gráficas, mediante ejemplos existentes cuyas dimensiones sean visualmente reconocibles, para permitir evaluar más fácilmente las capacidades de la ordenación. Estas representaciones pueden mostrar varias densidades sobre un mismo trazado o, a la inversa, varios trazados para una misma densidad. Y pueden, también, permitir el descubrimiento de soluciones de ordenación no contempladas a priori.

- Datos sobre los terrenos básicos determinados por las vías. Esto permite considerar de una sola vez la ejecución en fases, el reparto entre los diferentes agentes que intervengan y la conservación, provisional o definitiva, de las construcciones existentes en el terreno.
- Un plano con las disposiciones normativas que identifique los distintos tipos de determinaciones: alineaciones, alturas, volumen, materiales, etc. Este documento es, sin duda, el más difícil de elaborar en un contexto sin consenso y, en consecuencia, sin convenciones. A menudo es objeto de compromisos que resultan cojos por falta de audacia y de invención. Suele ser fuente de decepciones y frustraciones arquitectónicas y urbanísticas. A veces es mejor ser claramente dirigista, por ejemplo, imponiendo la fachada o el modo de distribución, o ingeniosamente sugestivo, jugando con la metáfora, el puntillismo o con ejemplos de edificios conocidos. Aquí, la invención gráfica tiene un campo de investigación o de redescubrimiento poco explotado hasta ahora.

Monumentos y tejido urbano

Hasta aquí se han indicado un cierto número de parámetros existentes que parece que intervienen necesariamente en la elaboración de los trazados. ¿Quiere decir esto que sean suficientes y que permitan abstenerse de toda componente formal? Evidentemente, la respuesta es negativa: "El dibujo no es la forma", recordaba Dégas. En otros términos, la tercera y la cuarta dimensión merecen un análisis específico que pertenece a la arquitectura. En la ordenación, la arquitectura tiene como tarea esencial dar la medida de las cosas.

Los efectos del formalismo, que se han denunciado a propósito de las composiciones urbanas centradas en sí mismas, también deben ser evitados en los trazados racionales. La seducción gráfica de la ortogonalidad hace que, sobre el papel, se confundan a menudo racionalidad, regularidad y ortogonalidad. Escuchemos de nuevo a Unwin (1909):

El marco debe ser lo suficientemente amplio para hacer valer la escala de las diversas partes entre sí, pues esto es la base, en suma, de todo auténtico plan de conjunto". Pero "una vez trazado este boceto, la regularidad se vuelve secundaria, incluso la mayor parte de las veces resulta trivial y, aunque la simetría de ciertos puntos sea vital para obtener el efecto buscado, ya que la vista no abarca más que una pequeña parte del terreno a la vez y en una gran extensión no aprecia ni los ángulos ni las distancias, nos podemos alejar considerablemente de la forma regular sin que esto se haga patente salvo sobre el papel.

Este alejamiento de la forma regular se puede deber a la presencia de obstáculos naturales, a la confluencia de sistemas viarios con geometrías en conflicto, a la existencia de "monumentos"... Se puede ajustar simultáneamente mediante deformación y recomposición. Pero como los trazados viarios se deben apoyar sobre soportes tangibles, la recomposición urbana debe poner una geometría más o menos culta al servicio de una determinada visión del espacio urbano. Es cierto que después de Sitte y Unwin los hábitos visuales se han enriquecido con nuevos tipos de percepciones principalmente ligados a la difusión del automóvil, del cine y de la televisión. El efecto buscado del que habla Unwin se convierte cada vez más en el "espacio crítico" del que habla Virilio (1984). En las ciudades europeas, a la superposición histórica de los límites murallas medievales, puertas, estaciones, circunvalaciones, aeropuertos- se han añadido conceptos espaciales a veces antagónicos: a la perspectiva finita del cuadro renacentista ha sucedido el infinito de los horizontes de los parques y plazas clásicos; al continuo espacial reivindicado por el movimiento moderno ha sucedido la visión fragmentaria contemporánea, cinemática, zapeada. Cada época superpone su concepción visual al espacio urbano sin conseguir por ello, pese a sus pretensiones hegemónicas, borrar la de los períodos precedentes: en el siglo XIX se construyeron templos griegos sobre el eje al final de largas vías de acceso y se despejaron las catedrales medievales encastradas en el tejido urbano. La propia arquitectura intenta a veces conjugar según las cuatro propiedades *lecorbusianas*, visión *objetiva* -visual, en perspectiva frontal, *subjetiva* -intelectual, a vista de pájaro-, *orgánica* y *de textura*.

La vista se confunde ante tal enredo. Tantos medios de transporte, tantos ángulos de visión, tantos ritmos de percepción. Tantas miradas, tantas visiones personales. Tantas situaciones -paseante, visitante, viajero, usuario- como percepciones. En una situación cualquiera, sin consenso ni convenciones tácitas o explícitas, se puede atribuir al trazado el carácter de obra abierta: abierto a la edificación progresiva de la ciudad y a sus sustituciones potenciales, el trazado permanece también abierto a percepciones y representaciones múltiples. Esta afirmación -¿este deseo?- no implica la justificación de una estética del caos. Parece necesario que el trazado mantenga una mínima lectura común: la del entendimiento del sitio fundamentalmente mediante el diseño de las vías- la de la memoria de los ejes simbólicos que organizan y han organizado la historia de la ciudad -por y a través de la composición de los monumentos, definidos en sentido amplio- y, la más necesaria aún, de la referencia cotidiana, particularmente de las señas y de la accesibilidad a los edificios y a las vías de servicio.

La lectura de los objetos referencia

Los recorridos suelen estar jalonados por objetos de referencia. *Objeto-referencia* es un término amplio que permite, provisionalmente, eludir aquí una definición contemporánea del monumento. Se define normalmente por su situación excepcional, su escala relativa y su simbolismo particular.

Hoy en día, es raro que responda al conjunto de estas tres condiciones. Como la plaza, puede o no inscribirse en la trama corriente del tejido urbano, es el caso acertado de Beaubourg, por ejemplo. Puede dominar o no a sus vecinos. O, por el simple hecho de su geometría y de su situación, puede asumir el papel de monumento, como el cubo-pórtico de la Tete-Défense o de la Rotonda de Ledoux entre el Canal de Saint-Martin y el estanque de la Villette. No ha de responder necesariamente a un programa cívico y público: en la periferia, algunos equipamientos y obras de arte considerados inaccesibles desempeñan perfectamente el papel de *monumento-referencia*, incluso de monumento histórico, a satisfacción de todos.

Localizar y definir el edificio que va a desempeñar el papel de *objeto-referencia* exige una reflexión sobre la percepción que se podrá tener de él. Los manuales de perspectiva de principio del siglo xx enseñan a distinguir entre el tamaño real, el tamaño aparente y el tamaño estimado. También que "el examen en detalle exige una distancia aproximadamente igual a su altura; para verlo como elemento aislado dentro de su conjunto, hace falta una distancia doble; una vista paisajística, de su silueta, exige alejarse cuatro veces su altura". Pero recuerdan, también, que el monumento debe saber esconder sus efectos. "Si la ópera de París se descubre demasiado pronto desde el extremo de su interminable avenida pierde mucho de su valor monumental, mientras que la Madeleine, percibida a la entrada de una arteria de longitud moderada, conserva plenamente su valor" (Cloquet, 1913).

Esta *ecuación de la sección* se propone en nombre de la objetividad de la ciencia óptica en la que se cree y en el marco de una arquitectura todavía fuertemente codificada por los órdenes clásicos. Es tan selectiva como la de la *nueva objetividad alemana* de la posguerra, que reduce la perspectiva a la única dimensión de la relación de densidad entre el terreno edificado y el terreno libre.

La anchura misma del edificio, los efectos de difusión más allá de sus límites, las relaciones arquitectónicas que mantiene con los edificios vecinos -vocabulario, medidas, materiales, geometría...- la velocidad de desplazamiento del sujeto, la calidad de la luz, el clima, el mismo humor del sujeto, convierten en relativos semejantes cálculos. No obstante, a la escala de los grandes trazados, pueden ayudar a identificar ciertos objetos, a jalonar ciertos recorridos, a dimensionar ciertos conjuntos.

Queda claro que en este caso, como en otros, la dimensión sirve, sobre todo, para la ordenación arquitectónica de una concepción urbana previamente adoptada y a menudo implícita: el paisajismo se interesa más por los puntos de vista del peatón, por lo que se ve y lo que se esconde, lo que aparece por sorpresa y lo que se muestra desenfadadamente. La Ciudad Radiante pone en escena la lectura diferenciada de las redes y de los *monumentos-acontecimiento* -rascacielos, catedrales, bloques de viviendas-, para una mirada estática, moviéndose en automóvil o desde el cielo; el "hilo conductor", intento de conciliar la megaestructura territorial con la escala del peatón, privilegia al "hombre sensorial". A gran escala, la composición urbana y la composición arquitectónica están indisolublemente ligadas.

Los ejes simbólicos

Los ejes simbólicos son escasos o excesivos según opiniones: uno o dos por ciudad son suficientes para mantenerse como soportes ineludibles de la urbanización. Se trata a veces de lugares simbólicos capitales: los Campos Elíseos en París, Unter den Linden en Berlín, el Mall en Washington o la avenida de Mayo en Buenos Aires. Son, a menudo, los lugares en los que se producen las grandes manifestaciones políticas. Están jalonados por elementos que pueden servir de referencia para definir un itinerario a quien desconozca el recorrido: monumentos, equipamientos, configuraciones geométricas claramente identificables, colores, señales de todo tipo... sirven normalmente para componer estos ejes de circulación. Se trata de ejes: lo cual significa que las construcciones que pueden ser edificadas sobre su línea central --obeliscos, arcos de triunfo, fuentes, ...- no deben interrumpirlo. Como indica Huet (1987), son el espacio público y las instituciones de la ciudad quienes determinan los órdenes simbólicos; el monumento o la escultura sirven para reforzar un lugar ya predestinado por su configuración espacial o por su propia función. Tienen como único objetivo unir los puntos de vista *ad aeternam*. Nacido de un punto focal -el palacio del Rey o la Asamblea- el simple recuerdo de la mirada del poder sirve para ordenarlo; las grandes disposiciones responden casi siempre a criterios de frontalidad más que de perspectiva -la calle Rivoli frente a las Tullerías, los muelles frente al río de Burdeos, de San Petersburgo o de Lisboa. El eje simbólico puede ser sustituido, a partir de un monumento, por la

perspectiva simbólica que se convertirá, o no, en soporte de la ordenación. Las composiciones de Haussmann son inferiores a 1 km: 800 m tiene el bulevar Malesherbes hasta San Agustín, 900 m la avenida de la Opera. Pero las casas palacio de Rivoli y de Stupinigi continúan desempeñando este papel a lo largo de distancias considerables -19,5 km tiene la carretera rectilínea que lleva a Rivoli.

Aunque menos inmediatos, los instrumentos reglamentarios, que pueden a veces parecer arbitrarios, en desuso o limitadores, contribuyen a dar forma, no solamente a las "miradas interiores" de la ciudad, sino también a su percepción global. Así ocurre con los conjuntos a los que se imponen limitaciones de altura para preservar la visión de un monumento -por ejemplo alrededor de las catedrales, a su vez orientadas simbólicamente o con las series de normas que han dado forma a los rascacielos de los centros de negocios de las ciudades americanas y, en consecuencia, a sus perfiles urbanos.

Sean lineales o formen un conjunto, los recorridos simbólicos pueden también ser circulares: las murallas, los bulevares, las circunvalaciones, las *líneas de fortificación*, son límites más o menos virtuales entre el interior y el exterior, entre los centros y las periferias. Recorrerlos es hacer el *tour*, nunca acabado, de la ciudad.

Los trazados y los monumentos tienen un papel esencial que desempeñar en la composición de las ordenaciones urbanas dignas de tal nombre. Hasta aquí se han esbozado las grandes líneas de aquello que permite que los edificios estén en su contexto; se podría resumir este propósito tomando prestadas de tres autores algunas consideraciones pertinentes:

- El monumento se debe distinguir de los edificios residenciales. De modo más preciso, esta distinción de Huet (1987) funciona con frecuencia en sentido contrario: a fuerza de monumentalizar los edificios residenciales cada vez es mayor la dificultad para distinguir el monumento.
- La diferencia entre el monumento y el resto es una cuestión de "solemnidad" en todos los sentidos del término. Esta consideración de Portzamparc puede ser interpretada de varias formas. Desde un punto de vista "corpóreo", los edificios monumento se distinguían en otros tiempos por la nobleza de sus materiales, por sus órdenes específicos o por la grandiosidad de sus aparejos. Hoy en día, cuando mucho de lo que se construye tiene aspecto de cartón piedra revocado, se empieza a poder distinguir tanto por la belleza del material como por la ligereza de su apariencia. De ahí proviene la eficacia de los monumentos *high-tech* que señalan la diferencia incorporando materiales "innovadores". Pero la solemnidad puede entenderse, también, desde un punto de vista "cívico". El monumento no puede imponerse artificialmente al ciudadano; debe expresar una escala de valores en correspondencia con las instituciones que aloja o, de lo contrario se pone en riesgo su respetabilidad. Las escuelas republicanas⁶¹, por ejemplo, realizadas casi siempre por arquitectos municipales anónimos, han sabido expresar esta solemnidad en un cierto momento histórico, sin por ello ser edificios que quieran jugar a la fábula de la rana y el buey⁶².
- Un monumento puede cambiar de carácter por el mero hecho de que se produzca un cambio en sus circunstancias. Rossi (1966) ha insistido, justamente en su momento, en la permanencia del monumento más allá del uso al que se destine. La idea del monumento como *hecho urbano* encierra una idea de la dinámica que puede provocar a su alrededor: recuérdense, por ejemplo, el palacio de Espoleto convertido en ciudad, los teatros convertidos en viviendas. Los ejercicios, no tan virtuales como parece, desarrollados por algunos autores, sobre los procesos recientes de densificación de lugares monumentales el Capitolio de Chandigarh, Dacca, Runcorri ilustran bien -más allá de la crítica implícita que se hace a la ordenación y a las dimensiones iniciales de los proyectos- cuál puede ser el futuro más probable del monumento en función de la evolución del tejido urbano. Incluso algunas formas neoplatónicas acaban finalmente por disolverse. Así, una forma monumental tan arquetípica como el Panteón romano, aparece con pequeños cambios en contextos urbanos relativamente diferentes: en Turín, en la cabecera de una composición avenida plaza-puente; en Trieste en el centro de una plaza; en París el Circo de Invierno se encuentra encajonado entre dos inmuebles frente a una plaza y un bulevar; el Guggenheim está inserto en el frente de una manzana neoyorquina. De igual modo los silos, de grano en el campo o para aparcamientos en la ciudad, son formas resucitadas del cilindro de tan antiguo origen. Conocen o conocerán esta clase de prueba: elegidos en principio por tener en su forma la capacidad de irradiación, cuánto tiempo mantendrán el espléndido aislamiento de los panteones y de las flechas de las iglesias.

⁶¹ La escuela pública, pilar del republicanismo francés, refleja su importancia como institución en el carácter y la presencia de sus edificios en el espacio urbano desde el siglo xix. En España no existe algo comparable desde el punto de vista arquitectónico y urbanístico, aunque sí es cierto que la 11 República concedió también un papel fundamental a la instrucción pública y edificó un número no desdeñable de escuelas. (N. de la T.)

⁶² Alusión a una fábula de La Fontaine. Una rana ve a un buey. Impresionada por su tamaño, decide parecerse a él y para ello se hincha y se hincha hasta que explota. Moraleja: el mundo está lleno de personas poco juiciosas. (N. de la T.)

CAPÍTULO 6.

LAS ACTIVIDADES EN LA CIUDAD

Se abordará en este capítulo el análisis de las actividades urbanas desde el punto de vista de la localización, las características morfológicas y las dimensiones parcelarias adecuadas para su instalación. Todo ello está a menudo regulado, unas veces a partir del enunciado normativo algo abstracto de las necesidades" - recuérdense, por ejemplo, las cuatro funciones de la Carta de Atenas o las "tablas de equipamientos"- y, otras, a partir de la idea de que las actividades se han de situar o integrar siempre dentro de estructuras mayores -de ahí la noción de equipamientos integrados- Entre aquel exceso de segregación y, como reacción, este exceso de integración, parece que, aquí también, observando cómo se desarrollan hoy las actividades y en qué tipo de edificios lo hacen, se pueden extraer algunas enseñanzas útiles para localizar las actividades en la ciudad y dimensionar la superficie necesaria.

Se decía en el primer capítulo de este libro que hay un cierto número de tipologías contemporáneas que se desprecian o se ignoran en el diseño urbano contemporáneo. Los arquitectos, alejados e ignorantes de las leyes del mercado, tienen poca incidencia sobre las lógicas de sus productos. De ahí que se resientan su inserción en la ciudad y su forma arquitectónica. Las grandes superficies comerciales, los inmuebles industriales, los de oficinas, los hoteles y los centros de ocio se definen y evolucionan con los únicos criterios de la promoción comercial. Y los demás, bajo programas públicos normalizados, derivan de la lógica burocrática. A título de ilustración se intentarán describir algunas características de la localización y de las dimensiones de estos tipos desconocidos o mal conocidos, y se analizarán sus modos de implantación.

Tiendas, mercados e hipermercados

En primer lugar, debe recordarse que las actividades ligadas al comercio se sitúan casi siempre a lo largo de las vías de comunicación más antiguas⁶³. Puede hacerse esta observación previa a la vista de ejemplos tomados de culturas urbanas diversas. La consecuencia práctica es que, en cualquier ordenación, es aconsejable localizar el comercio sobre vías ya existentes, sobre aquellas en las que ya lo hubiera o bien que estén cerca de comercios ya existentes. Como todo el mundo sabe, "comercio llama a comercio". Un segundo fenómeno, claramente observable, es el *efecto zoco*. Los comercios, excepto los de primera necesidad que deben ser accesibles a pie, se agrupan entre sí, frecuentemente, según el tipo de actividad mercantil. La especialización de los zocos en las medinas es bien conocida. De igual modo, en la ciudad occidental, los comercios del mismo tipo, sea por razones de abastecimiento o por una cómoda proximidad entre mayoristas y minoristas, tienen con frecuencia interés en agruparse en barrios o en calles. En París, en la orilla derecha del Sena está el barrio del *pret-à-porter*, en Sentier la calle de los porcelanistas (rue du Paradis), la de los peleteros (rue du Faubourg Poissonnière), la de los periódicos (rue de Réaumur), la de las aseguradoras (rue de Chateaudun). Estas calles nacieron en el siglo xix y aún perduran; como data del siglo xix la concentración sobre los grandes bulevares de los teatros, a los que en el siglo xx se unieron los grandes cines. Igualmente, ciertas actividades se concentran en la proximidad de la institución de la que dependen: los corredores y agentes de cambio, alrededor de la Bolsa, incluso las papelerías y las confiterías a la puerta de las escuelas.

Hoy día, a lo largo de las carreteras de acceso a las ciudades, las diferentes actividades ligadas al automóvil - estaciones de servicio, concesionarios, garajes, accesorios, mercados de ocasión, depósitos y venta de caravanas, chatarrerías, etc. reproducen, a mayor escala, el fenómeno del zoco. Las salidas de las ciudades, los nudos viarios y los accesos a los peajes de las autopistas, son puntos privilegiados de anclaje, aunque con el riesgo admitido de tener que hacer frente, un día, a la competencia de una nueva variante o al desplazamiento de un punto nodal de la red territorial -las estaciones de servicio son víctimas ejemplares de estos fenómenos.

El comercio minorista se concentra con frecuencia en las calles más antiguas, en los mercados -cubiertos o descubiertos- y en las plazas, mientras que su localización en los ejes de comunicación no es uniforme sino que ocupa trozos o sectores. Las esquinas de las vías son evidentemente puntos clave evidentes en la "partida de *palé*" que juegan los comercios minoristas más ricos y organizados -los bancos, las farmacias, los grandes cafés, etc- igual que las grandes superficies buscan cruces y nudos, algunos de los cuales se convierten a la larga en las verdaderas plazas contemporáneas.

Los grandes almacenes minoristas tiene una historia ya antigua que se inicia con las primeras cadenas, originalmente en contexto urbano, bajo la forma de inmuebles unidos entre sí por pasarelas o por galerías en el

⁶³ Véase *Calles principales, calles comerciales* en el capítulo 3.

sótano, distribuidos casi siempre en varios pisos alrededor de una gran escalera con iluminación cenital. Los almacenes de *prix unique*⁶⁴, que aparecen poco después, tienen una superficie de venta de sólo 1.000 a 2.000 m² y se sitúan en las plantas bajas de los edificios, a veces con una planta más en entresuelo o en sótano; los supermercados de barrio, destinados al comercio de primera necesidad, aparecen en la época de las ZUP⁶⁵, para el abastecimiento de áreas de 500 a 2.000 viviendas en distancias máximas de 700 a 1.000 m.

A principios de la década de 1960, el desarrollo de la gran distribución ha dado origen a la creación en las periferias urbanas de supermercados, de grandes superficies especializadas y de hipermercados. Los primeros, con superficies de venta de 400 a 2.500 m², siguen esencialmente dedicados a la alimentación. Los segundos son espacios de exposición y venta especializados en algún tipo de producto -iluminación, electrodomésticos, muebles, bricolage, etc.- y suelen estar situados a la salida de las aglomeraciones sobre carreteras de gran circulación; más recientemente han aparecido grandes superficies de venta directa de la fábrica, que practican una política de precios reducidos. El hipermercado propiamente dicho ocupa una superficie de venta minorista superior a los 2.500 m² e incluye alimentación y otros artículos -ropa, bricolage, servicios, ... Actualmente representan en Francia más de un cuarto del volumen de negocio del comercio de alimentación y un 15% del comercio en general. Desde 1963, cuando fueron importados de los Estados Unidos, hasta 1990, se han construido en Francia cerca de 650 hipermercados, con una media de 5.000 m² de superficie de venta. Sólo en el año 1986 se construyeron 29.

En un cuarto de siglo, el modelo ha evolucionado considerablemente: desde la fábrica que vende en las proximidades de las ZUP, al centro comercial con una calle integrada y boutiques, se llega hoy a que, en un deseo de diversificación de los servicios -cafeterías, boutiques, lugares de oración, biblioteca y videoteca, servicios de microinformática, algunas cadenas intentan reunir bajo un mismo techo, en el interior de una edificación compleja- que en cualquier caso excluye a la vivienda- los "servicios" del centro urbano tradicional. La lucha por los permisos de instalación de locales para la venta de algunos productos hasta ahora protegidos -farmacia, seguros, ambulatorios, .-, es signo evidente de esta voluntad globalizadora.

Su localización en los ejes y los nudos viarios y sus modos de organización, dejan poco a la improvisación: aunque estén localizados en medio de un intercambiador de carretera, los accesos, los recorridos de los clientes y la circulación de las mercancías están perfectamente jerarquizados, dimensionados, dirigidos y condicionados. La secuencia de los lugares se puede describir así:

1. Una banda de servicio ligada a la vía de acceso, con publicidad, estación de servicio, etc.,
2. Un aparcamiento en superficie que ocupa cerca de las cuatro quintas partes del terreno (20 plazas por cada 100 m² de superficie de venta, es decir, cerca de 20.000 m² de aparcamiento para 5.000 m² de superficie de venta, como media nacional); el aparcamiento podrá utilizarse, eventualmente, para espectáculos o mercadillos temporales;
3. El pasaje comercial o la *calle de las boutiques* es paso obligado para acceder al área de venta del hipermercado,
4. La propia zona de venta, con acceso sólo a partir de una única línea de cajas; en su interior está organizada como una *mini-ciudad* a la americana, con sus avenidas principales y secundarias, sus esquinas -los conocidos frentes de línea- y sus anaqueles bajos y altos. Esta superficie suele ocupar al menos del 60% al 75% de la superficie cubierta total;
5. Las áreas de almacenamiento, reducidas al máximo para asegurar una gestión lo más ajustada posible de los *stocks*, con acceso por la parte trasera o por el lateral, mediante muelles de carga.

El conjunto alcanza, por tanto, una superficie de 1 a 2 ha; en la ciudad, para un *hiper* de 2.500 m² de superficie de venta, una disposición como la descrita es posible en parcelas de 100 m de fachada y con fondos semejantes. La superficie se puede duplicar sobreelevando una parte de los aparcamientos y construyendo una parte del espacio de venta en entreplanta.

⁶⁴ Tiendas populares similares a las actuales de "Todo a cien" aparecidas en Francia en la década de 1950 pero de dimensiones considerablemente mayores. Actualmente incluyen también productos de alimentación. (N. de la T)

⁶⁵ *Zones à Urbaniser par Priorité*, procedimiento de urgencia utilizado en Francia en las décadas de 1960-70 para facilitar la realización por parte del sector público de operaciones consideradas prioritarias, especialmente de vivienda social. Cerca de un millón de viviendas fueron construidas por este procedimiento. Es el antecedente de la actual *Zone d'Aménagement Concerté*, ZAC. Por extensión, el término ZUP ha pasado a designar los barrios que fueron construidos según su procedimiento. (N. de la T.)

Oficinas e industria vertical⁶⁶

La localización de las actividades que no dependen de una zona comercial concreta, sea de proximidad u ocasional, obedece a criterios muy prosaicos: las oficinas estarán cerca de los medios de transporte colectivo existentes o que esperan generar; los almacenes o los lugares de producción que necesiten la manipulación de material pesado, estarán cerca de los nudos viarios, de las estaciones de mercancías o de las líneas de flete y a menudo en la interfaz de una de las circunvalaciones de la ciudad. La comodidad del acceso y el coste del suelo son para estos usos los primeros criterios de elección.

Sin embargo, las oficinas responden a procesos más complejos. Sería necesario, sin duda, distinguir las oficinas que dependen de la administración -local, regional o nacional y las que lo hacen de la empresa privada. Unas y otras responden a imperativos sensiblemente diferentes incluso a pesar de que la naturaleza del trabajo efectuado pueda parecer similar. La localización y disposición de las primeras deben responder muchas veces a criterios de servicio público -ordenación del territorio, presiones electorales, accesibilidad del público, etc.-; las segundas, deben obedecer, a veces, a estrategias empresariales que rebasan el interés local estricto en materia de desplazamientos y empleos. A este respecto ambas sufren y provocan la especulación inmobiliaria y desarrollan estrategias propias a menudo en contradicción con sus vecinos inmediatos. Unos intentan asentar su poder adquiriendo suelos o edificios manifiestamente inútiles que pronto son incapaces de gestionar, otros especulan con su patrimonio y venden sus terrenos sin preocuparse por el mañana. La elección de lugares de prestigio -lo simbólico de la "ciudad de negocios" ensalzada por Le Corbusier- atraerá a quienes toman las decisiones; el regreso al campo -de la ciudad nueva a la tecnópolis- seducirá a los directivos de las empresas punteras; los empleados, por su parte, a pesar de las muchas invocaciones a la necesaria proximidad entre los lugares de trabajo y los de residencia, dependerán principalmente de los precios inmobiliarios y de la existencia de transporte colectivo. Una misma empresa puede, pues, dispersar sus lugares de trabajo según las categorías del personal con modalidades de inserción variables: torre, inmueble o campus.

La industria vertical de hoy responde a una realidad urbana diferente a la de los edificios industriales de ayer. Su concepción reposa sobre un principio constante: plataformas a distintos niveles que permiten multiplicar la superficie útil con respecto a una sola planta baja en una zona industrial. A la ganancia de superficie se añade el ahorro en infraestructuras, equipamientos, transportes y movilidad de la mano de obra. Los estudios dan ciertas indicaciones sobre las dimensiones técnicas más favorables. Se estima que una parcela con una superficie mínima de 42 m X 66 m es capaz de acoger un inmueble industrial con patio de 24 m X 42 m, con cuatro plantas y 5.000 m² útiles.

Hoy en día, la miniaturización de las máquinas y las modernas fuentes de energía permiten utilizar parcelas de un mínimo de 100 m². Cuando es necesaria una redistribución a través de accesos comunes y aprovechar los servicios agrupados, son más adecuadas las plataformas sin obstáculos; por el contrario, cuando hay accesos con condiciones diferentes, es mejor concebir cajas de escalera independientes. Las variantes con patio central o lateral se adaptan fácilmente a ambas situaciones.

En cuanto a las oficinas, el incremento de la demanda de despachos individuales con vistas exteriores e iluminación natural, conduce a formas de edificación con una alta relación entre la fachada y la superficie de la planta; los fondos edificadas muy estrechos (10 m) o muy profundos (17 m) tienen un uso menos versátil.

Con estas exigencias y estas dimensiones es posible una mejor inserción de los lugares de trabajo en la ciudad, bien sea mediante la sustitución o la reconversión e incluso mediante la creación.

Salas de espectáculo y zonas de juego

Los lugares para el ocio arrastran, de manera más o menos clara y generalizada, la idea de pertenecer a los equipamientos de cuantificación reglada administrativamente y con la eventual condición de ser públicos o de uso público. El deporte y el cine en el pasado tenían lugar en un club, con sus asociados y su local social. Pero se ha ido desarrollado una concepción diferente del ocio que se inscribe en la lógica del consumo rápido en lugares a veces efímeros, casi infraurbanos o extraterritoriales e incluso replegados al ámbito privado. Esta evolución no deja de tener sus inconvenientes para ciertas artes y espectáculos. Como subraya Zimmer (1988) la crisis del cine no se debe únicamente a la competencia de la televisión, es también consecuencia de la pérdida de identidad ligada a un lugar y a un barrio:

⁶⁶ En francés, *hôtels industriels*. Se ha elegido esta expresión para designar la situación en la que el proceso industrial se desarrolla verticalmente en edificios cuya característica, pues, es la altura. (N, de la T.)

La *fidelización* del auténtico cinéfilo no se hace en negativo sino, por el contrario, aceptando aquello que determina su autonomía, la especificidad del cine en tanto que fenómeno estético y hecho social. No se hace integrando los cines en lugares de ocio, en los que ver una película, comer, tomar una copa con los amigos o disfrutar yendo de compras se convierten en actividades totalmente intercambiables, sino creando centros de interés cinematográfico cada vez más diversificados que respondan a intereses cada vez más precisos. El ocio y la cultura obedecen hoy a la ley de la concentración geográfica que ha sustituido a la diseminación que dictaba la necesidad. En otros tiempos, el espectáculo en una sala de barrio era capaz de producir un fuerte distanciamiento, una especie de extraterritorialidad en medio de un territorio que, por otra parte, estaba profundamente vinculado a un universo familiar y en ósmosis con él. Mucho más fuerte en todo caso que el placer que proporciona hoy día el mismo espectáculo en lugares anónimos e impersonales, territorios de nadie en los que el imaginario ya no respira...

No se trata aquí de cultivar la nostalgia del *last picture show*; los propios empresarios cinematográficos parecen haberse dado cuenta recientemente de que, a fuerza de *complejos multicine* enterrados por el urbanismo *subterráneo* y polivalente de los centros comerciales, iban a matar la dimensión espectacular de la gran pantalla.

También en el deporte se aprecian dos lógicas: la de los lugares de dominio público institucionales, y la de los lugares de consumo, que obedecen a criterios de localización y a tipos de local bastante diferentes.

La programación pública de los equipamientos proporcionaba tradicionalmente los primeros, con frecuencia difíciles de gestionar y con una utilización episódica en el conjunto de las zonas deportivas. En la actualidad es frecuente verlos convertidos en *zonas de ocio*, lo que ocasionalmente permite amortizar el coste de las infraestructuras. Pero si se quieren evitar algunos de los escollos mencionados más arriba, esta "zona" debe integrar las dimensiones territorial y local: la tradición helénica de la relación entre la ciudad, el paisaje y el estadio o el anfiteatro --que la Carta de Atenas había olvidado, banalizando los terrenos de deportes como tantos otros objetos puestos sobre un espacio verde fuera de la ciudad- puede ofrecer muchas ventajas: desenclavar la práctica deportiva, haciendo de ella un espectáculo urbano -véase el papel de los estadios y polideportivos en las ciudades-, rentabilizar las construcciones y unir entre sí las diversas partes de la ciudad: la "pasarela" de Bellinzona, edificada en 1968, que une la ciudad con el río Tessin al mismo tiempo que distribuye las distintas zonas de natación, constituye un ejemplo a seguir.

Esta *urbanidad* de los terrenos deportivos se puede recobrar también mediante la realización de equipamientos más pequeños aprovechando terrenos *prestados* de los que la ciudad dispone siempre: canchas de baloncesto o de béisbol en parcelas temporalmente vacías o pistas de tenis en las cubiertas de los aparcamientos, son imágenes familiares en la ciudad americana que nos ofrecen ejemplos de aprovechamiento de lugares abandonados o considerados a priori inexplorables -espacios bajo puentes, viaductos, autopistas, plataformas, aparcamientos, etc. Sin convertirse en equipamientos que ninguna administración deba gestionar, pueden ser lugares equipados someramente para la celebración de una fiesta, la representación de una obra teatral, una pasarela de moda, o de un *squat*⁶⁷. Pueden carecer también de equipamiento específico y servir para hacer *jogging*, patinaje o gimnasia al aire libre. Cines, estadios, espacios de juego, terrenos "provisionales", solares vacíos, éstas son las posibilidades sobre las que hay que reflexionar si se quiere dejar atrás el simple análisis cuantitativo de las necesidades.

Áreas logísticas y contenedores

Ya en la década de 1970, el crítico anglosajón Banham (1972) invitaba a los arquitectos a ir a los muelles para ver cómo evolucionaban las gigantescas zonas portuarias. Había descubierto que esas zonas se parecían mucho más a las pistas de los aeropuertos, a los aparcamientos de los supermercados o a los cruces de las autopistas, que a los grabados del siglo xix. La desarticulación progresiva de los muelles y de los almacenes le parecía consumada e ineluctable. Y entre líneas, se felicitaba de que algunos proyectos contemporáneos de museos hubieran tomado prestada la estética del universo de la manipulación de mercancías -Beaubourg no está muy lejos.

No se discutirá aquí lo fundamentado de la segunda parte de la invocación de Banham -ampliamente asimilada hoy en día hasta el punto de que el *low tech* se ha convertido en la nueva forma casi académica de los edificios culturales- pero, en todo caso, sí seguiremos su invitación para analizar atentamente el funcionamiento, más que la estética, de esas grandes zonas que están marcadas por lo que ha venido en llamarse la *revolución del contenedor*. La obra de Vigarié (1979) sobre los *Puertos de comercio y vida litoral* proporciona, con planos y esquemas de apoyo, una serie de indicaciones sobre la extensión y las dimensiones de las instalaciones contemporáneas, y todo ello a diferentes escalas:

⁶⁷ Ocupación clandestina. (N. de la T.)

- La escala de los espacios portuarios en primer lugar, que puede alcanzar a decenas de kilómetros: 200 km de canales de navegación repartidos a lo largo de los muelles de la ciudad y de los brazos del delta de Nueva Orleans; 120 km en la ría de Rován.
- La escala de las infraestructuras navales: el gigantismo de los puertos polivalentes ha obligado a incrementar la profundidad de los canales y las superficies de agua, a rediseñar los radios de giro y a revisar las alineaciones y a consolidar los muelles.
- Finalmente, y sobre todo, la "revolución náutica" ha conmocionado las superestructuras; los efectos de la utilización del cargo, especialmente de los contenedores, han reducido el número de almacenes a cambio de amplios terrenos sin edificar, de extensiones próximas a los transportes terrestres, grandes áreas para la circulación, pórticos, etc. El puerto se organiza en múltiples áreas horizontales" (Vigarié, 1979).

Así, de los muelles neoyorquinos, prácticamente maclados en la retícula de Manhattan para transportar la mercancía a los almacenes del East Side, se ha mantenido la misma cadena racional, reduciendo las dimensiones y utilizando una mayor anchura de terreno, allí donde había zonas aún sin urbanizar.

Esta tendencia a la *hiperracionalización* de la manipulación de las mercancías en los puertos tiene, evidentemente, efectos importantes sobre la reordenación de las funciones industriales tradicionales en el interior de las propias ciudades, y, también, sobre las poblaciones de su *hinterland*: en Alemania se considera que ya menos del 50% de los contenedores se cargan y descargan en los puertos. Evolucionamos hacia una actividad mediante puntos de transferencia o terminales con una tendencia a la desaparición de los propios puertos, cuyas actividades tradicionales de distribución de carga y de pago de derechos de aduana, se efectuarían aguas arriba, en las ciudades del interior. Pero esto es un problema de ordenación del territorio que excede los propósitos de este texto, limitado a un intento de hacer una definición contemporánea del *área logística*.

Los grandes equipamientos: hospitales y universidades

¿Hay que llamarlos equipamientos públicos o equipamientos colectivos? ¿O habría que retomar el término original de "edificios públicos" que emplea Durand (1819)? Bajo esta rúbrica Durand incluye, por orden sucesivo, "los templos, los palacios, los palacios de justicia, los tribunales de paz, los ayuntamientos, los colegios, las Academias, las bibliotecas, los museos, los observatorios, los faros, los mercados y halles⁶⁸, las carnicerías, las bolsas, las aduanas, las ferias, los teatros, los baños, los hospitales, las prisiones y los cuarteles". (Durand, 1817)

Las dificultades para preferir una denominación sobre otra y para confeccionar una lista contemporánea, responden, sin duda, al hecho de que, después de los trabajos de Michel Foucault y de sus seguidores, la aproximación a los equipamientos ya no puede hacerse con el idealismo de los tiempos de la Ilustración. Foucault (1976) ha subrayado el papel ambiguo que para él tiene el término: el equipamiento puede ser, sucesiva o simultáneamente, productivo, mercantil y normalizador de las conductas en un sentido amplio. Otros como él, han señalado la carga ideológica o utópica que contienen los diversos calificativos asociados al término equipamiento -, colectivo", "servicio", "público", etc.-, cuando se examinan con más detalle las posibilidades de acceso, tanto físico como administrativo y de gestión. Hasta tal punto, que es necesario, cuando se habla de la localización de los equipamientos, retomar las cuestiones planteadas por Foucault:

"1. ¿Qué tipo de propiedad define el equipamiento público o colectivo? El molino señorial de la Edad Media es privado, pero sólo en un sentido; habría que distinguir entre dominio público y uso público. El régimen de propiedad de estos equipamientos está por aclarar. Sería necesario incluir entre los equipamientos de la Edad Media el molino y la carretera, pero también la biblioteca monástica: el corpus del saber agronómico en manos de un monasterio, por ejemplo. El régimen de propiedad de los equipamientos colectivos es muy variable.

2. La función de un equipamiento colectivo es prestar un servicio, pero, cómo funciona ese servicio? ¿A quién está abierto y a quién vedado? ¿Cuáles son los criterios de delimitación? Y también, ¿qué beneficios obtiene quien lo utiliza? ¿Y qué beneficios, no necesariamente económicos, obtiene quien se encarga de la gestión del equipamiento? En una palabra, el sentido doble, o más bien múltiple, del equipamiento colectivo.

3. El equipamiento colectivo tiene un efecto productivo: un vado, una carretera, un puente, proporcionan un incremento de la riqueza. ¿Pero bajo qué tipo de producto? ¿Cómo clasificarlo dentro del sistema productivo?

⁶⁸ Edificaciones que albergan los mercados de abastos. (N. de la T.)

4. Ciertas relaciones de poder subyacen en el equipamiento colectivo y su funcionamiento; por ejemplo, la carretera de peaje o el simple molino materializan unas ciertas relaciones de poder; la escuela materializa otras.

5. La implicación genealógica: ¿cómo, a partir de ahí, se diversifica un cierto número de efectos? Se trata de mostrar por ejemplo cómo la urbanización se hace a partir del equipamiento colectivo. Ciudad y equipamiento colectivo no son equivalentes, pero, ¿a qué inducciones y cristalizaciones dan origen el bosque público, el pasto común o los lugares de producción como una fábrica de cementos? ¿Cómo se adhiere el proceso de urbanización al equipamiento colectivo, sea éste preexistente (puente o molino) o se cree como equipamiento colectivo urbano?" (Foucault, 1976).

Son cuestiones importantes e interrelacionadas: así, la localización de un gran hospital afecta simultáneamente a los pacientes, al personal y a los visitantes: si se aleja demasiado del domicilio de una de las dos últimas categorías de usuarios, sufrirá la calidad de la atención sanitaria -retrasos en las urgencias y los servicios, reducción de las visitas causada por la lejanía y convalecencias más penosas. De igual modo, situar los campus universitarios fuera de la ciudad, en nombre de la tranquilidad de los estudios, de los estudiantes y de los ciudadanos, por lo general, sólo consigue reducir el espacio político, social y cultural de los estudiantes y crear microcosmos políticos artificiales.

Afortunadamente, la localización de los equipamientos se hace casi siempre por sustitución en el interior de un tejido urbano preexistente más o menos consolidado. Pero la elección del programa en función del terreno plantea cuestiones no sólo de orden cuantitativo -superficies, volúmenes, distancias, etc- sino, también, de jerarquía en la ciudad, de relación con el entorno inmediato, de accesibilidad y de familiaridad con el edificio: en otros términos, de límites y de monumentalidad. Éstas son las cuestiones que se abordarán para concluir este capítulo.

Delimitaciones, cerramientos, recintos, enclaves

Hemos visto, con ayuda de varios ejemplos, que la localización de las actividades obedece a una lógica comercial que es difícil de vencer. Los inversores hacen estudios y sondeos, antes de implantarse aquí o allí. Esta geografía urbana más o menos empírica sabe perfectamente cómo descubrir las vías concurridas, los itinerarios más aptos para la publicidad y los lugares simbólicos más o menos privilegiados.

A gran escala, como se ha visto con la conversión de los hipermercados en lugares de ocio, estas estrategias y ese saber hacer tienen sus consecuencias, El sociólogo Bordreuil (1988) las resume así:

Los agentes de ventas tienen una idea concreta de la identidad: saben cómo hacer diana. Identifican los segmentos de clientela, su "vulnerabilidad" y su sensibilidad cultural, para proponerles sus diferentes productos. Así refuerzan las identidades construidas en las que los posibles clientes son invitados a reconocerse. Mientras que el vendedor trabaja en el embalaje del producto añadiendo valores simbólicos, sólo concierne a una masa relativamente abstracta y diseminada de clientes potenciales. Pero las cosas cambian cuando este saber funciona, no ya sobre el embalaje, sino sobre el embalaje del embalaje, el propio espacio de venta situado en el centro de la ciudad. 'Para vender hace falta primero el espacio de venta', dice la prensa especializada. El esfuerzo publicitario se dirige pues directamente al lugar y lo aborda con su propia lógica. De ahí el riesgo de una selección masificadora de los públicos, el riesgo de reforzar la identificación del ciudadano como consumidor, y, finalmente, el riesgo de crear una barrera virtual que excluyera a aquellos que no se reconocieran en ello. Así, lo que constituye hoy un problema en los espacios públicos no es ya la zonificación, sino el efecto *parque temático*, tal como en los parques de ocio, donde no sólo se localiza una ocupación, sino que también se propone un desdoblamiento virtual que separa del exterior, de los otros, y que crea un efecto de cierre e impide la transición real con otros espacios (Bordreuil, 1988).

La tendencia a la uniformidad de los modos de consumo en los grandes espacios de venta y la crisis de la presencia de las instituciones vienen acompañadas, gracias al desarrollo de los medios de comunicación, de un repliegue de ciertas actividades a la esfera privada. ¿Es irremediable la *mundialización* de este fenómeno, más particularmente en las zonas *periurbanas* de las sociedades industriales?

Las medidas incentivadoras o disuasorias, si existe voluntad, pueden evitar esta deriva consumista de la ciudad mediante peajes, vigilantes privados y prohibiciones. Estas medidas deben afectar a la gran capacidad de influencia que una actividad comercial puede adquirir independientemente de que su gestión sea privada o *parapública*. Deben analizarse también los efectos inducidos por una especulación excesiva en las zonas de oficinas -como La Défense- o comerciales: hoy se sabe que las calles comerciales peatonales tienen con frecuencia el doble efecto negativo de expulsar a un sector de los residentes -a consecuencia de las molestias

y del precio de la vivienda y de desertizar por las noches zonas que se convierten en *monofuncionales* e inseguras.

Los gestores, atrapados en auténticos círculos viciosos, para salir de este callejón sin salida intentan generar artificialmente, "animar", otros ciclos de actividades y de este modo adquieren mayor poder en la gestión consumista de la vía pública.

Sin embargo, hay que señalar que el efecto de *cierre virtual* no se corresponde necesariamente con el cerramiento físico de los lugares. La historia urbana, la antigua y la actual, muestra que el fenómeno del gueto asociado a la religión, la raza, el dinero o la edad, puede adquirir formas urbanas muy diferentes. El gueto judío ha podido ser, como en Venecia, un lugar cerrado -por la noche con llave- y con una forma urbana particular; puede también, en el extremo opuesto, estar, como en Amberes, cerrado mediante límites imperceptibles a los goys⁶⁹. Esos mil niveles de materialización de los límites aparecen también en los guetos de las ciudades americanas o en la idea -más bien en el fantasma- que alimentamos con respecto a ciertos barrios de nuestras ciudades: Neuilly, La Goutte d'Or, etc.⁷⁰

Por el contrario, el parque cerrado por una verja, no es sinónimo del *parque temático*: el hospital cerrado parisino, con sus edificios-patio o sus pabellones, no es infranqueable, es, incluso, a menudo, lugar de itinerarios y atajos donde los que pasean y los convalecientes pueden intercambiar miradas y palabras. Podría incluso decirse que la supresión de las barreras físicas en nombre de una pretendida adecuación entre transparencia espacial y transparencia social conduce casi siempre a efectos contrarios: refuerzo de los controles de entrada y opacidad arquitectónica de los edificios. La supresión de verjas, muros y muretes y la ausencia de posibilidades reales de recorridos públicos, pasajes, galerías, edificios con patios diseñados, impiden en realidad constituir diferenciaciones espaciales e identidades institucionales fuertes pero acogedoras. Gruber (1952) ha mostrado claramente, en su análisis de las ciudades antiguas y de la ciudad alemana medieval, la riqueza espacial y simbólica que los espacios cerrados -conjuntos conventuales, residenciales, universitarios y hospitalarios podían aportar para favorecer una lectura diferencial de la ciudad. Hoy en día, esta vieja herencia de los pasos de las murallas medievales es sustituida -por razones economicistas a corto plazo y por el fantasma de la seguridad- por formas de control de apariencia más inmateriales pero mucho más disuasivos: controles, dispositivos electrónicos de vigilancia o interfonos, que no incitan especialmente al callejeo. Precisamente a corto plazo la formación del *hecho urbano* depende tanto de la cuestión de las delimitaciones como de la localización. La superación de una zonificación puramente funcionalista tiene este precio.

Las actividades en el tejido urbano

Uno de los medios más inmediatos, hoy por hoy, de luchar contra las nuevas formas de zonificación es el entendimiento de la *sustitución*, acción que permite que los cambios de actividad y de escala se produzcan sin modificar el sistema de relaciones existente entre el tejido urbano y las nuevas actividades que pudieran incorporarse. Podríamos establecer las siguientes escalas:

- La escala de la vivienda en primer lugar: una o dos viviendas agrupadas, de aproximadamente 150 m², pueden ser sustituidas por locales para el comercio tradicional o para pequeños servicios (médicos, paramédicos, talleres de mantenimiento y reparación, agencias de viajes, pequeños despachos o guarderías).
- La escala del edificio, de la parcela de 500 m² de suelo con un edificio destinado a vivienda: puede serlo por servicios públicos de barrio, pequeña industria vertical, equipamientos sociales o supermercados de barrio con oficinas. La sustitución en este caso da lugar, con un mismo programa, a una densificación de los tipos, por ejemplo el paso en el siglo XIX de la casa-palacio particular al inmueble *porsche*⁷¹, mediante la transformación y unión en un mismo inmueble de los diferentes cuerpos del edificio.

⁶⁹ Término hebreo que designa a los no judíos. (N. de la T.)

⁷⁰ Se refiere al contraste entre los barrios burgueses más caros, localizados en la periferia, como Neuilly, que sería equivalente a La Moraleja en Madrid, y los barrios céntricos degradados, con poblaciones modestas y concentración de inmigrantes, como *La Goutte d'Or*, que sería comparable al Raval barcelonés de hace unos años. (N. de la T.)

⁷¹ Se refiere a un tipo de edificio que se desarrolla en Francia, sobre todo en París, como transformación del *Hôtel* o palacio aristocrático de los siglos xvi-xviii. Los palacios aristocráticos franceses se edifican originalmente en el interior de la parcela, en cuyo frente se situaban una o dos edificaciones auxiliares y un gran portón de entrada. Cuando estos edificios se reconvierten en viviendas multifamiliares, se produce una densificación de la parcela con la construcción de un nuevo cuerpo apoyado en los edificios frontales de servicio, sobre la entrada, de tal manera que se genera un soportal a través del cual se accede a la edificación del interior. (N. de la T.)

- La escala del grupo de edificios o de parcelas -fracción de manzana que a veces necesita la agregación parcelaria, con 1.500, 2.000 y hasta 5.000 m²: puede dar lugar a escuelas, mercados cubiertos, estaciones de cercanías...
- La escala de la manzana, en la que la sustitución adquiere a menudo un valor simbólico, institucional o monumental y, por sus dimensiones, puede dar cabida a institutos de secundaria, plazas, jardines, terrenos deportivos, edificios de culto...
- La escala de la *supermanzana* y de la agrupación de manzanas en la que se encuentran las grandes instituciones -universidades, ministerios, grandes museos o grandes hospitales, las estaciones centrales, los parques urbanos, los grandes cuarteles, las fábricas, las zonas industriales urbanas, los cementerios y los cruces de autovías. Los planos en retícula, desde Chicago a Barcelona, muestran sobre una base regular esta lógica que también se aplica en tejidos más complejos.
- La escala de la gran malla es la de las grandes composiciones, aeropuertos, estaciones de mercancías, bosques, zonas agrícolas -escuelas agrarias, viveros, etc- y parques regionales.

Hoy en día, los retos más inmediatos se plantean en estas dos últimas escalas por la obsolescencia de las infraestructuras de la gran industria del siglo XIX. Y si se quiere evitar que en la re-ordenación de las "áreas industriales en desuso" se repita la ocasión perdida con los *grands ensembles* y con las nuevas ciudades, que no fueron capaces de adaptarse al territorio y a la historia urbana local, hace falta, no sólo integrar los trazados y las limitaciones existentes, sino también considerar de otro modo el problema de las actividades, y por tanto de los programas. Estos terrenos ofrecen *a priori* una gran diversidad de situaciones que ha sido clasificada así por Contal (1983):

- Los grandes terrenos en desuso: zonas industriales abandonadas, zonas de almacenaje y transformación, infraestructuras del transporte y suelos de empresas públicas. Son zonas que pueden alcanzar las 50 ha y que tienen grandes inconvenientes para la reurbanización: socavones, suelos tóxicos y estériles.
- Los edificios en desuso, más familiares a los aficionados a la arqueología urbana: mercados, fábricas, altos hornos, etc.
- Los espacios en mutación, residuos cuya genealogía es más compleja: bolsas de carácter confuso con fuerte imbricación entre vivienda y actividad en el corazón de las grandes aglomeraciones, terrenos ociosos entre dos fábricas o entre dos ZUP. En resumen: *la zona*.

La ordenación de estos suelos ofrece una doble oportunidad:

- La de sus dimensiones y sus límites. Siguiendo a Samoná (1959) y a tantos otros, es preciso señalar que terreno grande no es necesariamente sinónimo de gran proyecto en términos de programa único que se construye de una vez. A partir de los enclaves fabriles se ofrece la oportunidad de retomar la cuestión del *recinto urbano* contemporáneo. A menudo asimilado negativamente al enclave infranqueable, el recinto con diferentes grados de permeabilidad, aparece como una alternativa a los *campus* universitarios de la periferia, a la *megaestructura* de un hospital o a la fábrica impenetrable. El juego sobre los distintos tipos de límites, de travesías, de "ciudad dentro de la ciudad", permite crear diferencias de estatus y establecer Comunicaciones entre las actividades sin disolverlas necesariamente en el tejido urbano.
- Estos terrenos deben ser considerados también como una ocasión para reflexionar sobre el *lugar de los lugares* del trabajo terciario contemporáneo en la ciudad. Sobre estos amplios terrenos, a menudo a orillas de canales y ríos, los proyectos actuales insisten generalmente en programas de ocio o residenciales; la reconquista de la orilla por la ciudad en forma de imitaciones de marinas y puertos recreativos es lo más corriente. Esta tendencia natural o electoral merecería ser ponderada si se quiere evitar una versión moderna de la zonificación más simplista.

CAPÍTULO 7.

LA HERENCIA DEL MOVIMIENTO MODERNO

Treinta o cuarenta años después de su construcción, los nuevos barrios desarrollados por el Movimiento Moderno bajo el signo del *higienismo* y el progresismo, entraron en un ciclo de degradación física que empujó a los poderes públicos a emprender importantes operaciones de rehabilitación o de remodelación⁷².

Esta herencia plantea nuevas cuestiones sobre el proyecto de la ciudad que se ilustrarán principalmente con experiencias personales del autor⁷³. Unas experiencias vinculadas a la situación francesa que conviene recordar brevemente. Las reflexiones contenidas en este capítulo, sin embargo, tienen un valor más general que una simple respuesta a una situación particular: representan, de hecho, una posición respecto a la *herencia del movimiento moderno*. Suponen también una reflexión crítica sobre cómo se ha desarrollado mayoritariamente el urbanismo en las últimas décadas del siglo xx.

Los grands ensembles franceses

Francia ocupa un lugar particular en la historia del urbanismo debido a la importancia que adquirieron en su territorio los *grands ensembles*, los "grandes conjuntos" de viviendas sociales que se construyeron durante las tres décadas de fuerte y continuo crecimiento económico de la posguerra. Un modelo de desarrollo peculiar, consecuencia directa de la necesidad de reconstruir el país después de las destrucciones de la guerra, que está muy marcado por la conjunción de dos fenómenos: una política de Estado y una doctrina urbanística.

Una política de Estado que se corresponde con la fuerte centralización administrativa y política del país: un gobierno centralizado y una política nacional. Tras la Liberación, en 1944, se creó el Ministerio de la Reconstrucción y del Urbanismo, que recuperó y desarrolló las competencias del *Comisariado para la reconstrucción* creado ya en 1940 por el Gobierno de Vichy. El Ministerio de la Reconstrucción y del Urbanismo estuvo dominado por los ingenieros de caminos, un poderoso cuerpo técnico de la administración del Estado, bajo cuya dirección, en cada Departamento, se definen los programas, se distribuyen los recursos financieros, se realizan las infraestructuras y se conceden las licencias. La urgencia de la reconstrucción de las viviendas coincide, además, con el interés por reconvertir hacia fines civiles a la industria del hormigón que, a diferencia de otros sectores de la economía nacional que necesitaron en 1945 una completa reconstrucción, había podido mantener su capacidad productiva gracias a la construcción por los alemanes del *muro del Atlántico*⁷⁴.

De una acción pura y simplemente de reconstrucción -habían sido destruidas 275.000 viviendas- se pasó a asumir una política de vivienda social -reorganización en 1947 de las sociedades *Habitation Bon Marché* (HBM) que en 1949 se transforman en *Habitations a Loyer Modéré* (HLM)-. Para ello se crean medios de control del suelo -la Ley del Suelo de 1953- y medios financieros -la creación de la *Société Centrale Immobilière de la Caisse des Dépôts* en 1954-, y se define una política tecnológica de construcción industrializada y de prefabricación dirigida por el Estado. La producción se desarrolla hasta alcanzar las 320.000 viviendas anuales en 1959 y sobrepasarlas 335.000 en 1963; cerca de dos tercios de la producción son viviendas sociales directa o indirectamente financiadas por el Estado⁷⁵.

A una política cuantitativa y tecnológica se une una doctrina urbanística oficial, de aplicación indiscriminada sobre la totalidad del territorio nacional y de las colonias, inspirada directamente en la Carta de Atenas. Los ministros Dautry, en 1914, y sobre todo Claudius-Petit, en 1948, desempeñaron un importante papel de apoyo a Le Corbusier y a los arquitectos modernos⁷⁶. La *Unité d'habitation* de Marsella (1947) y después la *Cité*

⁷² Se ha preferido remodelación a reordenación porque es la palabra utilizada habitualmente para esa acción que consiste en algo más que rehabilitar. Se utilizó, por ejemplo en Madrid precisamente para la "remodelación de barrios", una serie de operaciones sobre barrios, de promoción pública la mayoría de las veces, que habían entrado en crisis física; un ejemplo característico es el del "poblado" de San Blas. (N. de la T.)

⁷³ Philippe Panerai es el autor de este nuevo capítulo escrito especialmente para la edición española.

⁷⁴ Línea defensiva construida por el ejército alemán en la costa francesa durante la Segunda Guerra Mundial. (N. de la T.)

⁷⁵ Es necesario subrayar para entender una gran parte del argumento de este capítulo que la vivienda social en Francia es en régimen de alquiler, gestionada por las sociedades *Habitation à Loyer Modéré*, HLM. Estas empresas públicas gestionan grandes patrimonios: una sociedad HLM media es propietaria de varios miles de viviendas, a veces decenas de miles, junto con los espacios entre los bloques y las calles interiores. Esta situación es bien distinta a la española, donde la política de vivienda social, por otro lado mucho más reducida en términos cuantitativos, ha sido mayoritariamente en régimen de propiedad. (N. de la T.)

⁷⁶ Eugène Claudius-Petit, personalidad importante por haber sido miembro de la resistencia francesa y después ministro por largo tiempo, desempeña un papel clave en el urbanismo francés de la época porque su apoyo a Le Corbusier supone la rehabilitación del arquitecto suizo con respecto a su pasado próximo al colaboracionismo del régimen de Vichy. (N. de la T.)

Rotterdam construida por Eugene Beaudoin en Estrasburgo (1951) tras un concurso público para crear una unidad experimental de 800 viviendas, son las primeras referencias de un movimiento que rápidamente va a acaparar la casi totalidad de los encargos e imponer su estilo a la totalidad de la construcción.

Los *grands ensembles* nacieron tras un ideal: ofrecer a cada familia una vivienda sana, luminosa y equipada, en una ciudad moderna que establece nuevas relaciones con la naturaleza. Recuperaron la ideología progresista e igualitaria de los CIAM y propusieron, de hecho, un proyecto social fundamentado sobre la transformación de los modos de vida. La separación de los vehículos de los peatones convertirá cada recorrido en un paseo, las escuelas, los equipamientos deportivos y los terrenos de juego se convertirán en "prolongaciones" directas de las viviendas, el sol y la higiene ya no estarán reservados a los ricos, sino compartidos de modo equitativo. Las clases sociales se mezclarán, el obrero y el profesor universitario vivirán puerta con puerta y militarán en el mismo partido o en la misma asociación.

Sin embargo, no tardaron en aparecer las críticas y en surgir las dudas. La mezcla social de los inicios desapareció, y quienes pudieron, abandonaron los *grands ensembles*, en los que quedó una población "cautiva", relegada, apartada. Ya a principios de la década de 1960 se empieza a llamar la atención sobre la inadecuación de las viviendas a las aspiraciones de los habitantes y sobre la deserción, a la primera oportunidad, de quienes alcanzan rentas más altas. Los periodistas inventaron la "sarcelitis"⁷⁷, Godard puso en escena a los 4.000 de La Courneuve⁷⁸, Lefebvre: en 1967, emprendió la defensa de la vida cotidiana y en 1972 escribió *El derecho a la ciudad*, y Raymond, en 1966, puso de manifiesto las virtudes de la vivienda unifamiliar. Pero la máquina estaba ya lanzada y producía decenas de millares de viviendas al año.

Desde la década de 1970 ya no queda en los *grands ensembles* más que la población más castigada por la crisis industrial, el paro y el empobrecimiento, con importante presencia de inmigrantes que favorece los comportamientos racistas y xenófobos. Los *grands ensembles*, construidos bajo un ideal progresista, se han convertido en un problema social. Se hace necesario un planteamiento específico bajo el cual desarrollar una serie de políticas públicas (*Habitat et vie sociale*, *Developpement Social des Quartiers*, etc.) Al final de la década de 1980, la demolición se presenta como uno de los pocos remedios.

Cada demolición es todo un espectáculo que tiene un cierto aire de inauguración: discursos, apretones de manos, representantes de las fuerzas vivas y servicio de orden, si bien, en lugar de cortar una cinta para dar acceso a un puente, a una escuela o a un centro cultural, lo que hay es un ruido sordo y una nube de polvo que cae lentamente sobre un montón de escombros donde un instante antes se levantaban unas viviendas. Y el Ministro de la Ciudad⁷⁹ abogando por la aceleración del ritmo de demolición (15.000 viviendas anuales sería un objetivo adecuado), condición *sine qua non* de la renovación urbana: toda una nueva política urbanística.

Ante la popularización de la demolición, es necesario preguntarse, toda esta violencia, ¿de qué derrota es a la vez indicio y consecuencia? ¿Del urbanismo moderno en el país donde la Carta de Atenas fue la doctrina oficial del Estado? De la política de vivienda de los *gloriosos treinta años* con las *Habitations à Loyer Modéré* y la respuesta cuantitativa a las necesidades? ¿De la política sobre la ciudad que desde hace 25 años parece ser una sucesión de parches, incapaz de cambiar sus planteamientos de fondo? ¿Y de qué cuestiones de fondo? ¿Son los edificios o son los habitantes quienes molestan? ¿Son los habitantes que viven en esos edificios, que se agrupan en esos barrios, testimonio insoportable de nuestra incapacidad para responder a los problemas que plantea la evolución de la sociedad francesa postcolonial, con respecto al empleo, al desarrollo, a la educación o a la integración?

Estas preguntas no han tenido una respuesta técnica. La demolición no crea empleo, salvo que se considere que la renovación urbana favorece a la construcción y que se inscriba en una política de relanzamiento de la actividad económica por parte del Estado. La demolición no restablece la antigua confianza en la escuela, ni el ascenso social a través de la educación, salvo apartando temporalmente a ciertos sujetos difíciles. La demolición no suprime el racismo, salvo que se esconda a algunos *immigrantes* demasiado visibles relegándolos un poco más lejos.

Entonces, ¿por qué se demuele~ Se defiende aquí que se demuele porque no se ha encontrado otra solución para dejar clara la voluntad pública de no transigir con la situación actual. Se demuele para que no se puedan desarrollar hoy en las periferias problemáticas de las grandes ciudades la concentración de edificación obsoleta, población depauperada, y disfunciones sociales, el equivalente de las manzanas insalubres de los barrios de otras épocas. Se demuele para provocar la evolución de unos "tejidos" que son casi incapaces de cambiar por su propia naturaleza.

⁷⁷ De Sarcelles, uno de los primeros *grands ensembles*, en la periferia este de París, que fue modelo de muchos otros. (N. de la T.)

⁷⁸ Otro de los *grands ensembles*, al norte de París, en este caso uno de los mayores. (N. de la T.)

⁷⁹ La creación de un Ministerio de la Ciudad en 1989 se inscribe en la serie de medidas políticas adoptadas desde la década de 1970 para atajar los problemas de estos barrios. (N. de la T.)

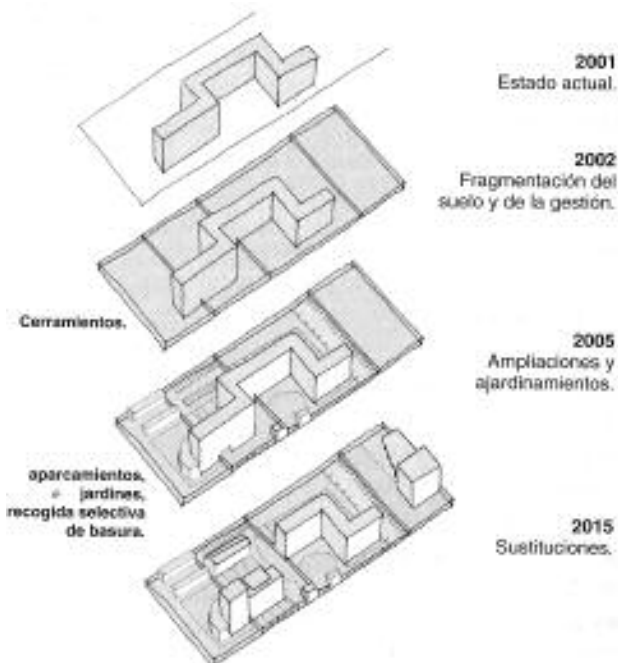
Tejido y usos

El *grand ensemble*, que se presenta como el heredero directo de los CIAM y de la Carta de Atenas, de un pensamiento que propugnaba a un tiempo la *colectivización* del suelo y la autonomía de la edificación respecto del viario, prepara el camino para la implosión del tejido urbano, que se puede definir como la imbricación de tres conjuntos: las vías, las parcelas y las construcciones.

Utópico y generoso en sus orígenes, el urbanismo moderno pretendía ser racional y transparente, desligado de las vicisitudes de la vida cotidiana. Su aplicación a gran escala, bajo la égida del Estado, tuvo en Francia una visión burocrática, a veces bastante torpe, con las consecuencias conocidas.

La *política de la ciudad* emprendida en Francia a principios de la década de 1970 para remediar la degradación de los *grands ensembles*, se centra primero en los equipamientos y después, tras la crisis del petróleo, en el ahorro de energía, que conduce a una reconsideración general de las fachadas. En respuesta a las críticas más frecuentes -uso del hormigón, densidad y monotonía- los arquitectos se ciñen inicialmente a un replanteamiento estilístico, formal.

Curiosamente, habrá que esperar hasta la década de 1980 para reconsiderar estos conjuntos e intentar darles *urbanidad* por otros medios y no sólo mediante el "cambio de imagen", el dar color a las fachadas, el superponer emparrados o pérgolas, o el dibujar *trampantojos* (*trompe l'oeil*). En este sentido, el proyecto sobre el barrio Saint-Sáens en Saint Étienne de Devillers y Chemetov desempeñó un papel determinante. En él se rechazan los lugares comunes sobre la densidad y el hormigón y se afirma que la *urbanidad* se encuentra en primer lugar en la afirmación de lo público: espacios públicos recualificados, equipamientos públicos reconstruidos, servicios públicos revitalizados. Es decir, se vuelve a una definición convencional de los espacios públicos: una calle con aceras, un bulevar arbolado, una plaza con equipamientos de barrio. A partir de aquí se distribuyen las viviendas y los espacios privados de manera que se reorienta el espacio del ciudadano y se facilite la identidad de los lugares.



Transformaciones en los *grands ensembles*

El paso de la actuación sobre el edificio -reparación de las fachadas y de los elementos comunes, cambio de imagen, ampliación de las viviendas, etc.- a la actuación sobre los espacios públicos, marca una fase importante de este proceso. Al reconsiderar el espacio público se plantea, en efecto, la cuestión de la urbanidad, que es capaz, a su vez, de dotar de sentido a las acciones de rehabilitación y de modernización de las viviendas, que son siempre necesarias. Partiendo de ahí, Portzamparc, en el proyecto para la recualificación del barrio de la Rue Nationale -en París, desarrolló con éxito un primer tema fundamental: el cerramiento, es decir, la materialización sin ambigüedad de la separación del dominio público y el dominio

privado. El cerramiento, reconsiderado posteriormente en otros proyectos, aporta una respuesta a dos problemas que a lo largo de los años se habían convertido en centrales: el mantenimiento y la seguridad.

El terreno acotado que rodea al edificio pasa así a tener un posible uso colectivo, diferente del del espacio público, más discreto: hoy está en cuestión, precisamente, el carácter de este terreno y los usos que permite. Hoy parece necesario un trabajo sobre esos espacios intermedios entre el espacio público (calles y avenidas, jardines públicos y transportes públicos, equipamientos y servicios) y el espacio privado, familiar, de la vivienda. Un trabajo que no se ha de circunscribir únicamente al entorno inmediato de la vivienda, sino que ha de extenderse a la naturaleza misma del suelo urbano y a la participación que corresponda a los vecinos. Se trata de la constitución del tejido urbano.

Para hacer frente a la degradación de los barrios, es importante la capacidad de evolucionar y, por tanto, de adaptarse a nuevas condiciones de vida. En efecto, la capacidad para aceptar, acoger y favorecer la evolución de la composición socioprofesional del barrio, el cambio de los modos de vida de sus habitantes o las modificaciones del entorno urbano (transporte, empleo) aparece cada vez con más claridad como el desafío fundamental. La respuesta a este desafío depende de nuestra capacidad para crear tejido urbano, es decir, de nuestra capacidad para sustituir una organización volumétrica fija, a la que la distribución del suelo y la normativa impiden esa evolución, por una nueva organización más ligera, que reparta las nuevas responsabilidades en ámbitos mejor definidos.

La expresión de Portas (2000), "pasar del edificio a la parcela" representa un vuelco determinante en la reflexión contemporánea sobre el tejido urbano. En el trabajo realizado sobre los *grands ensembles* se ha intentado desarrollar el concepto unidad residencial, en cuyo centro está la reflexión sobre el edificio y el territorio que lo circunda. Con la convicción de que una redistribución jurídica del suelo y la redefinición de las responsabilidades que ello implica entre los diferentes actores -Ayuntamiento, Estado, sociedades arrendadoras, asociaciones y vecinos-, es una vía, quizá, la única, que permita poner en marcha una transformación profunda de los *grands ensembles*, que los reinscriba en el proceso normal de gestión de la ciudad.

Del bloque a la residencia

El concepto de *unidad residencial* se desarrolló inicialmente con ocasión de un trabajo para la recualificación del barrio de l'Oussedes-Bois en Pau en 1994-95. En un barrio muy degradado en el que, junto a la carencia de mantenimiento y a la falta de servicios públicos, los actos incívicos y vandálicos creaban un clima de inseguridad permanente, una primera manera de redefinir las responsabilidades ha sido distinguir nítidamente entre el espacio público y el de dominio privado: a los servicios municipales les corresponde el mantenimiento de las calles y los jardines públicos, a la policía el orden y la seguridad, a las compañías propietarias de los edificios la gestión de los inmuebles y de su entorno inmediato.

Sobre la base de esta primera distinción, se propuso definir alrededor de cada edificio, y ligado a él, un espacio acotado que constituye, de algún modo, un espacio gestionado por sus habitantes, un lugar sobre el que pueden ejercer su responsabilidad. Una responsabilidad colectiva: el espacio es un territorio de los vecinos, de control privado (aunque no de propiedad privada); si los vecinos lo desean queda abierto y en caso contrario se puede cerrar. Los jardines privativos anexos a las viviendas en planta baja o que se atribuyen a inquilinos de otras plantas, están bajo la responsabilidad individual de sus habitantes.

Se propuso también integrar el aparcamiento de los residentes en el interior de la unidad residencial para proteger los vehículos (que representan a veces el único "patrimonio" de la familia) y hacer posible que los vecinos de la unidad puedan trabajar en su mantenimiento y reparación.

Que se recupere una parte del suelo por los vecinos del barrio y que los adultos asuman la responsabilidad de su gestión, constituye un complemento indispensables para la actuación sobre las viviendas. A través de la unidad residencial se generan nuevas relaciones entre los vecinos y el arrendador a una escala local, edificio a edificio, como en el caso del casero privado, lo que implica, también, un modo de salir de la situación excepcional, de reincorporar el barrio a la ciudad.

La propuesta fue acogida favorablemente por los vecinos y enriquecida con su participación a lo largo del trabajo de concertación que se realizó. El mantenimiento, el reparto de cargas, el estacionamiento, la seguridad y las relaciones entre los vecinos, fueron otros tantos temas que generaron nuevas iniciativas y que verificaron la capacidad que se intuía que tenía la unidad residencial, gracias a la recuperación del control por los vecinos, poder convertirse en el lugar de la actuación colectiva y el marco de la transformación de lo construido, como es la parcela en la ciudad antigua.

Partiendo de esta definición, el trabajo abordado desde 1997 para la recualificación del barrio Tesseire en Grenoble y, después, en el barrio de La Monnaie en Romans o en el Quartier du Plan en Valence, se propone ir más allá para plantear una transformación radical del barrio a largo plazo.

La *unidad residencial* es un primer paso, mediante la asociación de la rehabilitación de los inmuebles y del tratamiento de su entorno próximo, para cambiar el modo de gestión del barrio. En lugar de una gestión centralizada (1.200 viviendas consideradas como un todo), en la que las decisiones que se toman para el conjunto conducen a soluciones medias aceptables para todos, la unidad residencial se presenta como una estructura de concertación o de decisión que admite diferencias. En un determinado lugar los problemas de seguridad justifican un control de acceso; en otro, algunos aparcamientos son sustituidos por garajes o el acceso al edificio se protege con un pórtico cubierto o se agrandan las cocinas. El cerramiento de la unidad residencial confirma el estatus del espacio: una verja sobre un murete señala la fachada pública y contribuye a definir las calles y las avenidas, mediante telas metálicas más simples se separa la unidad de sus vecinas.

La definición de las unidades residenciales, al delimitar el dominio de la acción directa de los vecinos mediante un doble trabajo de geometría y de cerramiento -se trata de dibujar y de cerrar- introduce una fragmentación del suelo, una reparcelación. La sociedad HLM, que antes era propietaria de una única parcela -pues era propietaria incluso de las vías internas, se convierte en propietaria de varias parcelas que pueden evolucionar de manera diferente.

La unidad residencial desempeña, pues, un nuevo papel. Partiendo de la descentralización de la gestión y de la participación de los vecinos en la elaboración de los programas, la unidad residencial supone una diversificación de lo construido que no es el resultado de una voluntad a priori -la lucha contra la monotonía o la repetición sino la consecuencia lógica de una nueva forma de gestionar el territorio del barrio, que sustituye un pensamiento y una práctica globalizadora (el *grand ensemble* es un todo) por una concepción del barrio compuesto por diferentes partes.

Para seguir en esta dirección e introducir en el *grand ensemble* una complejidad similar a la de los barrios de su entorno, se proyecta, a medio plazo, utilizar la división del suelo para repartir la propiedad inmobiliaria entre diferentes entidades que arrienden las viviendas públicas en lugar de una sola e incluso dividiendo algunos edificios en propiedad horizontal y reservando terrenos sin edificar para la iniciativa privada.

Esta estrategia, que empieza a ponerse en marcha hoy, pretende incorporar complejidad al barrio. La diversidad surge con naturalidad de la simple expresión de las diferencias reales: cada arrendador y sus filiales trabajan de una determinada manera, con su política de alquiler, sus costumbres de gestión y sus arquitectos habituales.

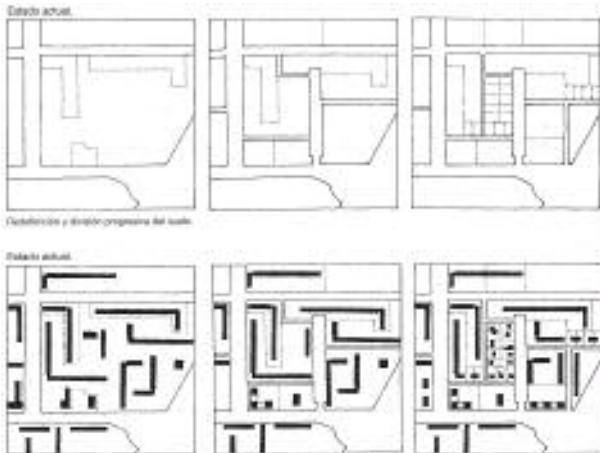
A largo plazo, bajo la hipótesis de una transformación progresiva del barrio, el proyecto representa un cambio de perspectiva, al sustituir una visión "desde el plano de la edificación existente" por otra "desde el plano parcelario" que pone de manifiesto las potencialidades. Desde él, los edificios, que a menudo están obsoletos en términos técnicos -escaso tamaño de las viviendas, incumplimiento de normas, construcción mediocre, ...- son susceptibles de ser sustituidos. La redistribución del suelo, pues, implica una sustitución de la construcción a largo plazo, en la que, la demolición, igual que en cualquier otra parte de la ciudad, ha de tener su propio papel.

La geometría parcelaria

La constitución de las unidades residenciales y la redistribución del suelo se basan en un proyecto que se apoya en la geometría. Partiendo de un conjunto de edificios, en primer lugar se han de redibujar las vías y distinguir lo público de lo privado, es decir, se trata de hacer un plano de alineaciones. Este plano se ha de elaborar teniendo en cuenta la situación actual, con sus condicionantes, y el futuro inmediato: debe mejorar la red viaria y su enganche con los barrios vecinos y debe permitir el acceso y facilitar la identificación de las viviendas, sus señas. Pero, también, a largo plazo, debe representar una redefinición de las vías que permita su uso para transporte en carril reservado, la redistribución de los estacionamientos, la incorporación de carriles-bici, de paseos peatonales y, de una manera general, una recualificación del viario para dotarlo de urbanidad.

A partir de estos primeros trazados, la constitución del tejido se produce mediante particiones parcelarias: el dominio privado se divide, atribuyendo a cada edificio un territorio propio. Aquí también el entendimiento del presente y del corto plazo se combina con una visión a largo plazo. La unidad residencial debe permitir la vida en el interior de cada edificio actual y mejorarla, ofrecer "prolongaciones de la vivienda", dar seguridad a los accesos, privatizar los estacionamientos y equipar los jardines. Debe concebirse de tal manera que, si el edificio es sustituido a largo plazo, sea posible construir algo distinto de lo que se ha suprimido, para crear de

esa manera una nueva oferta de vivienda, e incluso otras actividades. El parcelario es así el garante del futuro, el medio para salir de la lógica de "tour d'échelle"⁸⁰ que fija las disposiciones actuales.



La parcelación permite la evolución del tejido. Acelles (Panerai y Asociados)

Este trabajo de geometría responde a dos exigencias: de forma inmediata, el entendimiento de lo existente, más a largo plazo, la lógica del diseño y su capacidad para aceptar las transformaciones.

De lo existente, lo primero a considerar son los edificios. El territorio de los *grands ensembles* no es una página en blanco, y en este caso, más aún que en otros, el proyecto de la ciudad no puede proceder como sobre una tabula rasa. El contexto del proyecto es un barrio habitado cuya transformación, que es necesaria, no se puede hacer más que con la participación activa de sus vecinos.

La geometría parcelaria definida por el proyecto de ciudad debe, en primer lugar, pues, integrar los edificios existentes, proporcionar el marco de su transformación y determinar el territorio de los vecinos. Pero, también, inmediatamente, se debe trabajar con los condicionantes de los espacios no edificados. "El espacio libre" que caracteriza generalmente el *grand ensemble* no está realmente vacío, el subsuelo está atravesado por redes técnicas, de agua, de electricidad, de saneamiento, de alumbrado o de calefacción, cuyo trazado es independiente de la edificación como consecuencia de la autonomía de las vías según el Movimiento Moderno. Por ello es necesario redefinir los límites del espacio público, de manera que las redes importantes se sitúen en él para que su mantenimiento pueda ser asegurado por los diferentes proveedores sin necesidad de irrumpir en las propiedades privadas.

A la consideración de estos condicionantes inmediatos debe sumarse la reflexión sobre las evoluciones posibles y deseables. La geometría desempeña aquí también su papel y el proyecto puede apoyarse sobre la experiencia de los tejidos más antiguos, cuyas evoluciones han sido analizadas.

Se sabe por ejemplo que una división menuda favorece las apropiaciones (la unidad residencial reúne un número reducido de habitantes por lo que tomar decisiones colectivas es más fácil), pero, a largo plazo, reduce las posibilidades de sustitución. El diseño del parcelario tiene otras consecuencias: condiciona la capacidad de construir, hace más fácil o difícil la medianería, afirma el papel de la calle, o expresa otras lógicas. De hecho, es necesario de nuevo movilizar todo un cuerpo de conocimientos. Una geometría plana que haga uso de los teoremas más antiguos (Euclides, Tales), pero que los aplique de una manera no totalmente exacta: ángulos sensiblemente rectos, líneas aparentemente paralelas o perpendiculares, bisectrices que dividen los ángulos en otros dos prácticamente iguales.

Es necesario reanudar una tradición práctica: aquella en la que el trazado sobre el suelo se puede hacer con regla y cordel, de modo que las figuras son limitadas: cuadrados, rectángulos, trapecios, triángulos isósceles o equiláteros y arcos circulares, forman el repertorio esencial. A ellas se añaden acciones simples: la alineación sobre la vía da una pauta de continuidad, un chaflán o una esquina redondeada suavizan los ángulos salientes,

⁸⁰ Se refiere al modo habitual de parcelación en los conjuntos de vivienda social en Francia, según el cual la parcela sobre la que se asienta un edificio tiene las dimensiones correspondientes al propio edificio más un espacio a su alrededor equivalente al necesario para disponer las escalas de los bomberos (aproximadamente un metro). Es decir, el tamaño de la parcela es prácticamente el del edificio, aumentado por una banda de un metro de ancho y de longitud igual a su perímetro. (N. de la T.)

un retranqueo reafirma el equipamiento público. Las medidas se ajustan o se redondean; las igualdades y las simetrías son más aparentes que exactas.

El uso del suelo se establece mediante el diseño pero está íntimamente condicionado por su condición jurídica, por el derecho. Y hay que tratar de derecho, de la necesidad de clarificar las responsabilidades entre el ayuntamiento, la empresa arrendadora⁸¹ y los vecinos, del regreso a unas relaciones jurídicas normales de unos territorios que están regulados de forma excepcional. Para reencontrar normas flexibles y evolutivas, hace falta imaginar técnicas jurídicas apropiadas, volver a utilizar soluciones de eficacia ya probada y diseñar el proyecto en consecuencia.

El trabajo de remodelación de los *grands ensembles* no puede limitarse a aplicar soluciones de uso general y estereotipadas, como si el carácter urbano sólo pudiera alcanzarse mediante un modelo único. Al contrario, los problemas que plantean deben generar nuevos interrogantes e inducir a la relectura de las ciudades existentes. Reencontrar, por ejemplo, lógicas de implantación de la edificación retranqueada respecto a la alineación, y repensar el carácter de los jardines delanteros, como en los barrios residenciales de principios de siglo. Aceptar que a la homogeneidad de los barrios que se construyen de una vez sucede una heterogeneidad hecha de *densificaciones*⁸², de sustituciones parciales, de rupturas de escala. Recobrar el patio donde algunos coches aparcan bajo los árboles, o el jardín cerrado donde los niños aprenden a andar protegidos. Acabar con un modo de pensar que se ha dedicado a simplificar, a reducir y a separar, y volver a producir hoy lo complejo, lo próximo y lo inacabado.

Ayudado sobre la geometría, el proyecto de renovación urbana es un proceso largo y complejo. La demolición se inscribe en una estrategia de redistribución *fundriaria* bajo la que se reorganizan las relaciones entre los propietarios y los vecinos.

El paisaje de la modernidad

La *primera modernidad*, nacida en la segunda década del siglo xx, pretendía una transformación radical de los modos de vida y del hábitat, que no se limitaba a modificar la ciudad y el tejido urbano. El urbanismo moderno que, dentro de una lógica quirúrgica, parte de la constatación de que la ciudad está enferma y necesita sustituir las partes más afectadas, las manzanas insalubres, se propuso la movilización de la arquitectura para crear un nuevo marco de vida, sano, soleado, y confortable.

Así, el acceso directo desde la calle, la medianería y la distribución en profundidad a través de la utilización del patio, son sustituidos, a partir de los años 1950, por una nueva organización volumétrica, en la que los edificios, aún cuando a veces sigan teniendo la calle como referencia, tienen una lógica distributiva que ya no deriva de aquella y se colocan en un diálogo a cielo abierto que define una nueva calidad de la ciudad: el sol y la vegetación para todos.

La redefinición del tejido es una prolongación de la organización de la vivienda: la racionalización de la distribución, el confort proporcionado por los servicios (cocina, cuartos de aseo, sanitarios), los niveles mínimos de iluminación y la búsqueda del soleamiento, rompen con los cuchitriles a menudo verdaderamente insalubres y subequipados: a principios de los años 1960 más de la mitad del parque de viviendas francés no disponía de sanitarios en su interior.

Estos problemas de la vivienda de la inmediata posguerra, que han quedado olvidados debido a los nuevos que los han oscurecido, deben recordarse para valorar mejor en qué medida los *ensembles* en el momento de su creación representaron un progreso y para comprender el apego que sienten por ellos algunos de sus habitantes.

El esfuerzo masivo realizado por el Estado sobre la vivienda a lo largo de *los 30 años gloriosos* expresa esta lógica. Su arquitectura es el testimonio de la importancia y de la homogeneidad de las operaciones, de la eficacia de las técnicas constructivas, de los medios movilizados y de las modas de referencia en la época.

Lo que hoy nos parece un amontonamiento vertical se pensó como forma para liberar suelo para otros usos. La repetición de la misma distribución en todas las plantas, y de la misma trama en todos los lugares, hoy en día despreciada por su monotonía, perseguía la mayor igualdad: la misma iluminación y el mismo soleamiento para todos.

⁸¹ Recordemos que el contexto es Francia y los *grands ensembles*. Se refiere a las empresas *Habitation à Loyer Modéré*, HLM, propietarias de los *grands ensembles*. (N. de la T.)

⁸² Se refiere a los procesos históricos de crecimiento urbano por densificación y transformación del tejido existente a los que ya se ha hecho referencia en otras partes del libro. (N. de la T.)

Abordar hoy en día la transformación del patrimonio de las décadas 1950 y 1960 supone, en primer lugar, considerar esta herencia cultural y técnica. Cosa que es doblemente importante, porque las realizaciones del pasado, sean cuales sean, representan, a la vez, la historia colectiva común, y la de quienes han vivido y siguen viviendo en ellas. Las dificultades y la degradación que presentan los barrios justifican plenamente la transformación de los lugares, pero es necesario que no se quede sólo en cosmética.

Tener en cuenta esta herencia no es sólo distanciarse para valorar su importancia. Es también admitir que la historia no se ha detenido y que aquellas nuevas propuestas que en su momento representaban una ruptura, forman parte de las costumbres y han configurado las mentalidades.

Hay, en primer lugar, una exigencia del confort más elemental: equipamiento sanitario y agua corriente. El agua caliente en la cocina y en el cuarto de baño ya no son lujos reservados a algunos privilegiados. Más allá, la iluminación, el soleamiento y una nueva relación con el paisaje, con las vistas y con la presencia cercana de la vegetación, forman parte de nuestro modo de vivir en la ciudad. Las terrazas o balcones, que permiten estar afuera, comer al aire libre, o hacer bricolaje, forman las "prolongaciones de la vivienda", como poder disponer en la ciudad, incluso en el inmueble, de un jardín tranquilo al pie de la propia casa.

Pero si estas aportaciones han entrado en la conciencia y no pueden ser olvidadas impunemente, la evolución de la sociedad ha puesto en cuestión otras: los generosos espacios abiertos propuestos por el plano libre dan lugar a usos conflictivos y generan sentimientos de inseguridad, restringiendo, a menudo, el sentimiento de estar en casa sólo al espacio de la vivienda y, con ello, las posibilidades de sentir como propio el espacio libre que la rodea.

Se trata de reencontrar el espíritu inicial: una vivienda soleada y cómoda que se prolonga al exterior, no sólo visualmente, sino también mediante espacios libres que puedan ser utilizados por los habitantes. En términos de proyecto, redefinir el carácter de los lugares: patios colectivos con acceso controlado, jardines y pasajes públicos protegidos, sin dejar de conservar el espíritu del paisaje abierto original, las cualidades de la luz y del soleamiento, y la relación con los jardines y la vegetación.

Esto implica prestar atención a la arquitectura de los edificios. La remodelación debe partir de lo existente y transformarlo sin maquillaje, primando las condiciones de uso y haciendo más fácil el mantenimiento. No se trata de añadir una nueva tabula rasa sobre la precedente sino, por el contrario, de romper con la amnesia del Movimiento Moderno que exige considerar atentamente los edificios, sus potencialidades sin explotar y los usos que los habitantes han desarrollado en el suelo.

Es oportuno, a este respecto, hacer balance de las rehabilitaciones de estas últimas décadas, para evitar reproducir algunos errores tales como pretender incorporar signos de urbanidad sin hacer posibles las prácticas que los sustentan --cuántas entradas de edificios rediseñadas sin mejorar ni el abrigo, ni la comodidad, ni la seguridad-; o calcar imágenes de otros tiempos -pueblos Ile-de-France, alsacianos u occitanos- sobre lo que continúa siendo, a fin de cuentas, un inmueble que se parece a cualquier otro edificio contemporáneo.

En el extremo opuesto de estos maquillajes -que no engañan a nadie, y menos que a nadie a los vecinos que sufren estos excesos como una degradación añadida-, la rehabilitación de los edificios debería efectuarse con el espíritu mismo de la arquitectura original.

Si se ha de respetar el edificio es porque se respeta a las personas. No es aceptable tratar con frivolidad el modo de vida que se ha ofrecido a los ciudadanos desde hace décadas. Plantear la transformación de la edificación con respeto a la arquitectura original es una manera de asumir la historia, pero ese respeto no ha de impedir que se corrija lo que no funciona.

Centralidad y gran escala

La misma estructura del tejido condiciona la capacidad de evolución de *lo edificado*, su adaptación al cambio y las posibilidades de *apropiación* por los habitantes. Al actuar sobre el tejido, se le proporcionan las condiciones necesarias para su uso y, con ello, se contribuye a reducir la separación entre el *grand ensemble* y el resto de la ciudad, es decir, a reinsertarlo en el conjunto urbano. Pero esta reinsertación no puede limitarse a un trabajo esporádico sobre el tejido y a la escala local; debe abordar igualmente la cuestión de la centralidad y de la posición del barrio en el conjunto urbano.

El trabajo sobre el *grand ensemble* incita a repensar el conjunto urbano desde una visión abierta y prospectiva que valora su desarrollo actual. La corrección de sus problemas supone abrir la relación con los demás barrios y la redefinición de las centralidades, que no se limitan hoy en día sólo al centro histórico, aún cuando éste siga jugando un papel esencial en la *aglomeración*.

Las ciudades, en efecto, son hoy policéntricas, se extienden sobre varios centros complementarios o concurrentes. Y esto es así no sólo en las grandes aglomeraciones y las grandes ciudades, sino también en las pequeñas. Con 150.000 habitantes o más, con 100.000 o con 60.000, una ciudad francesa actual está formada por varios municipios (Francia siguen teniendo 35.000 municipios, mientras España tiene unos 8.000). Hay una *ciudad-matriz*, que da su nombre a la aglomeración, y es donde se encuentra el centro principal, a menudo coincidente con el centro histórico y sus desarrollos modernos de los siglos XIX y principios del XX. Pero junto a este centro, hay otras familias de centros en lo que puede ser definido actualmente como una constelación. Se pueden identificar tres grandes categorías de centros:

- Los *centros históricos*, es decir, los centros antiguos de los municipios secundarios englobados en la aglomeración y donde se aprecian identidades que aún perviven.
- Los *centros corredor*, barrios modernos que se establecen a lo largo de las grandes vías de acceso y estructuran el consumo, el ocio y las relaciones de una parte creciente de la población.
- Los *grandes centros comerciales*, que se implantan en los lugares estratégicos del territorio urbano y vienen a acaparar una parte de la clientela de los anteriores.

Además, una serie de polaridades secundarias suelen *puntuar* el área urbanizada, formando puntos singulares: centros de barrio, pequeños ejes comerciales, nuevos centros administrativos, o centralidades emergentes que indican potencialidades aún débilmente identificadas. La posición del *grand ensemble* adquiere sentido dentro de esta constelación de centros. Su relación con la centralidad puede traducirse, según los casos, en la búsqueda del centro al que incorporarse o en convertirse él mismo en una nueva centralidad.

La fuerza del centro histórico es fruto de la superposición de factores diversos sobre un territorio de dimensiones limitadas. La antigüedad y la permanencia de las actividades comerciales sigue siendo, a pesar de la concurrencia de los nuevos centros, un fuerte factor de identificación que constituye un atractivo importante. Al comercio se añade la presencia institucional, administrativa y simbólica del poder que constituye otra forma de atracción o de servicio. A todo ello se añade, finalmente, la presencia o la proximidad de los equipamientos educativos, de cultura y de ocio, que también unen y atraen. El centro histórico, al menos en la medida en que la descentralización de los equipamientos no lo haya vaciado de su sustancia, funciona sobre la sinergia de los lugares del comercio y del consumo, los lugares del poder y la autoridad, y los lugares de la cultura y del ocio que, además, generan la agrupación de los servicios.

La falta de consideración de alguna de estas dimensiones explica a menudo la incapacidad del urbanismo para crear centros. A falta de saber atraer o mantener los comercios, arrastrar la implantación de los servicios, o concentrar los equipamientos, el *grand ensemble* permanece como un territorio "plano", donde los esfuerzos recientes no alcanzan a crear otra cosa que no sean "plataformas de servicios públicos" o "centros administrativos".

CAPÍTULO 8.

EL TIEMPO DEL PROYECTO Y EL TIEMPO DE LA CIUDAD

Del camino a la ciudad

A diferencia del proyecto de edificio, tal como se suele concebir hoy en día, el proyecto de ciudad se inscribe en el tiempo. No solamente porque implique decisiones a largo plazo, sino también porque su elaboración exige tiempo. La construcción de un edificio de un cierto tamaño puede durar varios años, de tres a cuatro como media, más si se trata de un edificio importante o si se organiza un concurso de arquitectura: desde la decisión, la obtención de financiación y la elaboración del programa, hasta el proyecto de arquitectura y la propia edificación. El proyecto urbano más pequeño se prolonga durante más de diez años y produce disposiciones inscritas en el suelo cuyas consecuencias se harán sentir durante varias décadas.

Las actuaciones urbanas se pueden descomponer en tres momentos principales: el momento de la decisión, la programación y el diseño de la actuación, el momento del proyecto y de las obras, el momento del uso y la gestión. A diferencia de lo que ocurre con la realización de un edificio, donde estas fases se encadenan sin demasiados efectos de retroalimentación, exceptuando las modificaciones inevitables del programa y los sobrecostos financieros, el proyecto urbano actúa sobre territorios no homogéneos en los que se mezclan tiempos diferentes. En efecto, las primeras realizaciones modifican el territorio y crean nuevas condiciones que deben ser reintegradas en la definición de los nuevos programas. El mismo proyecto actúa sobre el programa. Por otro lado, las grandes inversiones necesarias obligan a hacer elecciones, a definir prioridades y a realizar acciones prioritarias en ciertos lugares estratégicos, en tanto que otras zonas permanecen sin urbanizar.

Decisión, programa, diseño

La República de Venecia tardó un siglo en decidir la construcción del puente de piedra de Rialto y varias décadas en reconstruir su mercado tras el incendio. La ordenación del eje Porte Maillot/La Défense tardó medio siglo en configurarse. En contraste con estas largas duraciones, otras decisiones se inscriben en el corto plazo: exposiciones universales, juegos olímpicos, conmemoraciones, o, simplemente, en la duración de un mandato electoral. Como vemos, el tiempo no es más homogéneo que el espacio y las actuaciones sobre la ciudad implican temporalidades diversas.

Constatamos en primer lugar que las decisiones efectivas no son posibles más que en contextos donde la cuestión ha alcanzado madurez. La idea de crear una nueva capital en Brasil data de la Independencia (1822), la decisión teórica de hacerlo se identifica con la creación de la República y aparece en la Constitución (1889), los terrenos se adquieren a partir de 1896 y la primera piedra simbólica se coloca el año del centenario, en 1922. Pero la decisión real de construir Brasilia deberá esperar a la elección de Kubitschek para la presidencia de la República en 1955. La ejecución será entonces extremadamente rápida, y desembocará, en 1960, con el traslado de los ministerios y de la administración federal, en la inauguración de la capital. Recuperar "cincuenta años en cinco", como fue el eslogan electoral de Kubitschek, es posible pues la construcción de Brasilia simboliza la modernización acelerada del país en el período de prosperidad posterior a la guerra, y su deseo de alcanzar a los países occidentales debilitados económica y políticamente.

En segundo lugar se constata que este tipo de decisiones sólo pueden apoyarse sobre un trabajo teórico e institucional de largo alcance. Cuando en alguna ciudad aparece una realización de calidad, la prensa, especializada o no, la presenta como si hubiera nacido por generación espontánea o como producto de una sola persona. Ahora bien, tanto la historia como el presente demuestran que los grandes proyectos urbanos son obra de equipos con amplio bagaje de teoría y de experiencia de gestión a menudo laboriosamente adquiridos en ámbitos académicos y mediante experiencias prácticas puntuales. Las realizaciones barcelonesas se podrían inscribir bajo el título "¡Cuarenta espacios públicos en cuatro años!". Pero sería olvidar que el trabajo de los equipos municipales dirigido por el grupo de Bohigas se apoyó en un gran conocimiento de la ciudad adquirido a través de veinte años de estudios morfológicos, de proyectos alternativos y de realizaciones puntuales. El desafío de los juegos olímpicos pudo afrontarse gracias a este trabajo preparatorio, en el cual, una vez más, la teoría ha demostrado y legitimado su importancia: ha resultado práctica y ha hecho ganar tiempo.

En materia de ordenación urbana las decisiones son eminentemente políticas en el sentido fuerte y etimológico del término. Se trata del futuro de la "polis", de la ciudad y sus ciudadanos. Pero las formas de esta decisión son muy variables en el tiempo, según las culturas y según los regímenes políticos. A la decisión personal del monarca ilustrado -Pedro el Grande y la creación de San Petersburgo-, responde un siglo más tarde el

"contrato" de un presidente elegido -Kubitschek y la creación de Brasilia. Siendo una decisión política, es tomada por la autoridad política que a menudo posee la iniciativa en la materia.

Pero en otros casos la iniciativa es privada y depende de los intereses económicos de un grupo industrial: el desarrollo de Clermont-Ferrand en Francia es principalmente consecuencia de la estrategia del grupo Michelin, al igual que las ciudades industriales ligadas a la extracción minera y a la industria pesada en la Europa del siglo XIX y la América del XX. La iniciativa privada puede provenir igualmente de la intuición de un especulador privado: el barón Empain funda en 1903 la nueva ciudad de Heliópolis, a pocos kilómetros de El Cairo, que, con más de dos millones de habitantes, sigue siendo hoy gestionada por una empresa privada.

Por último, la iniciativa puede deberse a grupos de ciudadanos organizados que, bien tomando forma de asociaciones independientes del poder político existente, lo presionan para alcanzar sus objetivos, bien aprovechan las estrategias de democracia participativa creadas por este poder político. El primer caso entronca con la tradición anglosajona que va de la ciudad jardín al *advocacy planning* americano. El segundo, con las experiencias de urbanismo democrático cuyo laboratorio en los años de 1970 fue Bolonia, en Italia, y que continúan hoy de forma renovada en Porto Alegre, Brasil.

La iniciativa y la decisión exigen dos condiciones: la elaboración de un programa determinado y la puesta en funcionamiento de un diseño operacional que incluya los aspectos financieros. El programa de un proyecto urbano no puede ser tan preciso como el de un edificio. No se trata de responder a una necesidad concreta -una guardería con seis aulas, una planta de tratamiento de aguas residuales-, sino de explotar una potencialidad, de mejorar una situación, o de corregir un disfuncionamiento. El programa inicial se puede expresar de modo simple: un barrio nuevo atractivo, un paseo marítimo agradable, o una avenida entre el centro y la estación. El trabajo de programación consiste en imaginar un escenario, en describir de modo bastante preciso las primeras fases, y en prever los medios para su realización, es decir, el diseño operacional. El proyecto urbano se inscribe aquí en un proceso que requiere balances, evaluaciones y redefiniciones periódicas. E inversiones, préstamos y costes financieros. Mientras el tiempo de la política se suele medir en años, el de la financiación se mide en semestres. Para un inversor privado la diferencia entre una operación difícil y un equilibrio satisfactorio puede depender de ganar unos pocos meses para la comercialización, mientras que el diseño de la financiación pública puede sufrir desfases de varios meses e incluso ser transferida al siguiente año presupuestarlo. Otra vez aquí los tiempos son diversos y están sometidos a lógicas independientes.

Cuando los programas dependen de financiaciones complejas, el plan de financiación puede a su vez incidir sobre el propio proyecto y conducir a la realización en la primera fase de las inversiones más rentables, mientras se retrasan las obras con financiación más aleatoria y rentabilidad menos segura. Los aspectos financieros, la liberación de los terrenos, la realización de las grandes infraestructuras, y la política comercial, forman parte de la definición del diseño operacional, que se puede resumir como respuesta a la siguiente pregunta: ¿quién hace qué, dónde y cuándo? Los actores son múltiples, cada institución y cada grupo poseen su propia estrategia en función de su cultura y de sus intereses. Quien realiza el proyecto debe mediar en los conflictos, coordinar, arbitrar. ¿Cómo hacer que el metro sea prolongado a tiempo para dar servicio al barrio? ¿Cuándo se tomará la decisión de trasladar la universidad? ¿Quién va a financiar las primeras obras de acondicionamiento de los terrenos? ¿Cómo se va a emprender la comercialización?

Estas cuestiones no se refieren únicamente a problemas de lógica temporal, sino que implican también una espacialización, tratan ya propiamente del diseño del territorio. Reúnen sobre este territorio inversiones públicas y privadas, realizaciones infraestructurales, construcción de espacios públicos y privados, realizaciones de edificios. Se trata de una mezcla extraordinaria de financiaciones de las administraciones públicas, de las grandes empresas, de los inversores institucionales, de los promotores privados, etc. El diseño operacional puede plantearse el proceder por conjuntos coherentes, asociando la realización de una infraestructura o de un espacio público a la construcción de los barrios que los bordean, produciendo de esta manera unidades terminadas.

Recordemos que en la realización del plan de Ámsterdam Sur de Berlague, en 191~, la necesidad de drenar los terrenos condujo a la construcción del Amsterkanal y a iniciar la edificación por los terrenos situados en la orilla norte, por ser los primeros desecados. En este caso la infraestructura organiza el paisaje y precede a la edificación. Muy diferente es el proyecto de Nou Barris (1982) en Barcelona, donde la vía Julia se urbaniza a posteriori sobre la línea del metro, como espacio público principal que une y da sentido a un conjunto bastante dispar de construcciones anteriores.

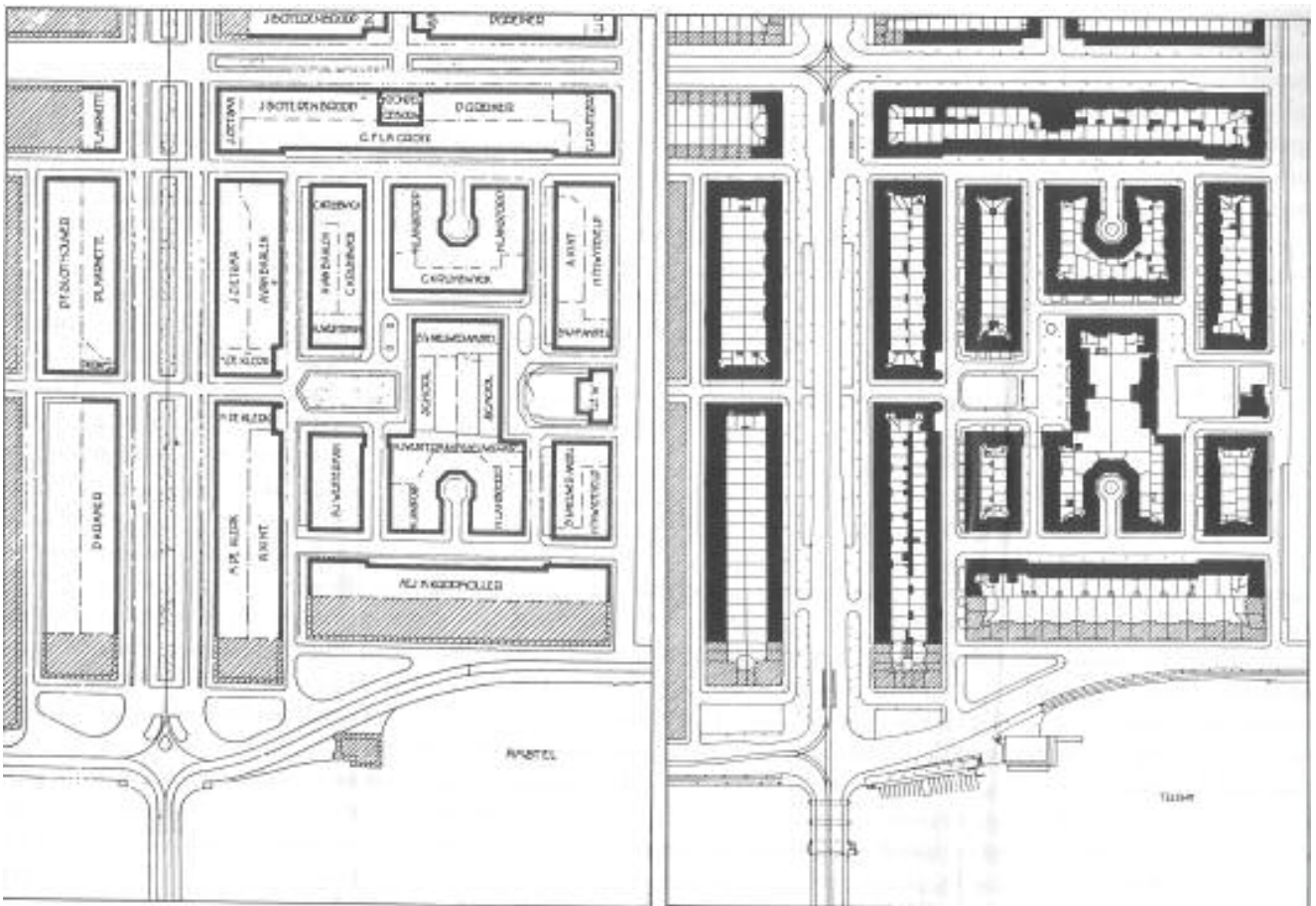
A escalas más modestas, también es posible reunir de manera lógica la realización de las infraestructuras y la construcción de los edificios. Ya se ha hablado de la lógica de la formación de los tejidos urbanos y de la ordenación. Pero más allá de la división inmobiliaria y técnica -constructiva-, si se quiere que la distribución morfológica del territorio tome sentido en la arquitectura, hay un tercer nivel de división que afecta a los promotores y a los arquitectos. El frente a frente, el lado a lado, el cara a cara, las cuatro esquinas de un cruce,

son algunas de las figuras que permiten articular de modo simple las diferentes arquitecturas entre sí sin pérdida del sentido urbano.

La experiencia es antigua y tiene sus versiones barrocas. En Roma Borromini construye la plaza de las Cuatro Fuentes a partir de sus cuatro ángulos. En Versalles, la ciudad de Luis XIV se configura a través de parcelaciones que vinculan los palacios aristocráticos a ambos lados de las avenidas que llevan al palacio, mientras las casas burguesas de los artesanos y de los comerciantes se organizan en hileras a lo largo de las calles secundarias. En Bath, cada una de las figuras -*square*, *circus*, *crescent*- forma una entidad completa que unifica la construcción del espacio público, la de las viviendas, y una nueva relación con el territorio. En Ámsterdam Sur a cada unidad de promoción corresponde un arquitecto distinto, y esas unidades responden a fragmentos urbanos significativos: una perspectiva que conduce a un equipamiento, una plaza frente a una escuela, una gran fachada sobre la avenida principal, etc. Un examen del plan que reparte las unidades de promoción revela una estrategia sutil por parte de la administración municipal: los arquitectos más experimentados, de Klerk, Kramer, Marnette, en los puntos principales; los más jóvenes, Kropholler, Westerman, en las calles secundarias.

El momento de la edificación, hablando estrictamente, es el de la ejecución de la obra. Pero aquí también, si se toman desde el principio una serie de decisiones, es posible hacer de las obras urbanas hechos habituales, acontecimientos espectaculares e incluso didácticos, en lugar de molestos. Estas decisiones afectan tanto a la maquinaria -excavadoras, grúas, traillas, etc- como a la secuencia de las tareas o a la selección de los materiales. Veamos algunos ejemplos concretos.

La organización de las obras, el largo trabajo de aprovisionamiento de materiales y de preparación del terreno, forman ya parte de la puesta en práctica del proyecto urbano, a veces incluso una anticipación inconsciente. En El Cairo, los caminos que trazan los camiones que van a buscar arena y grava a la montaña de Moggatam, con destino a las obras de la ciudad, prefiguran los ejes alrededor de los cuales se edifican los nuevos barrios informales. En Versalles el barrio de las obras mantiene el nombre del lugar donde se transportaban, almacenaban y preparaban los materiales para la construcción del palacio.



Formas urbanas y reparto de las unidades de proyecto. Ámsterdam Sur (H.P. Berlage).

Una utilización adecuada de la topografía puede representar un ahorro en operaciones de movimientos de tierra de alto coste: por ejemplo las canteras de Buttes-Chaumont transformadas en parque. A este mismo espíritu responde la decisión que toma Calvet-Vaux en Nueva York de conservar las formaciones rocosas que afloran en Central Park y en Morning Side Park, en lugar de allanar el terreno con un alto coste económico. Los terrenos pantanosos reconvertidos en espacios de ocio, los depósitos de agua transformados en lagos artificiales, o los diques de protección en paseos marítimos, son otros tantos ejemplos de construcción del paisaje a partir de la economía de la obra. El paseo de Peyrou en Montpellier, con la llegada del acueducto que trae el agua potable a la ciudad, anuncia el "rempart" de Romerstadt en Francfort que protege la *siedlung* de las crecidas del Nidda. En este mismo orden de ideas, se podrían citar las llanuras inundables, cada vez más necesarias hoy en día para reducir las inundaciones, cada día más frecuentes a causa del incremento de suelos impermeabilizados asociado a la urbanización extensiva, o, también, la plantación temprana del arbolado, que permite ganar varios años al transformar la imagen el lugar, contribuyendo a su revalorización económica. Plantar los árboles de las vías públicas desde el mismo momento en que se disponga de los terrenos, es empezar ya a vivir la ciudad.

Entender las casetas de obra como si fueran los primeros edificios de un nuevo asentamiento, utilizables eventualmente más adelante por obreros sedentarizados, puede tener efectos tales como mejorar la agrupación de las casetas o implantar de un solo golpe un principio de ciudad y de vida. El ejemplo de Brasilia, donde los dos primeros barrios destinados a los obreros (*Cidade Livre*) y a los ingenieros (Villa Planaltina), pensados como instalaciones provisionales, fueron a pesar de ello conservados y transformados progresivamente, es un ejemplo del dinamismo que puede nacer de estas primeras instalaciones. Heliópolis, El Cairo, se sitúa en el extremo opuesto: las primeras viviendas construidas para los obreros son ya pequeñas casas de piedra, testimonio de una toma de conciencia demasiado rara para ser ignorada.

El momento de las obras puede ser el primer momento de la ciudad pensada como un proceso continuo. Construcciones ligeras ejecutadas con prisa se solidifican, se densifican, se adaptan a nuevos programas que encuentran en la capacidad de evolución del tejido inicial un marco propicio para su desarrollo.

Uso, transformación, gestión

Terminadas las obras, es el momento de las mudanzas, de las primeras relaciones vecinales, de la exploración de los alrededores y de las primeras reuniones de vecinos en las que comprobar el grado de satisfacción y de identificación con el lugar y, por tanto, las posibilidades de su viabilidad a largo plazo. Es evidente que este proceso de adaptación no se hace únicamente utilizando criterios objetivos y prácticos: las opiniones sobre la vivienda y sobre el barrio encierran prejuicios, como han demostrado numerosos estudios sociológicos. La imagen que cada uno se construye de su propio recorrido social y del modo de vida al que aspira desempeña un papel determinante. Los modos de acceder a uno u otro tipo de vivienda, elegida más o menos libremente, influyen en la duración de la estancia en ella y en los modos de ocupación, de gestión y de mantenimiento de los edificios y de los espacios comunes.

Lo mismo ocurre con las empresas, con los comercios especializados y con los servicios. En el caso de París, se ha mostrado como las estrategias residenciales de la gran burguesía se anticipan en más de un siglo a las estrategias de localización empresarial: los *arrondissements* viii y xvi se prolongan en Neuilly, para terminar en La Défense, donde el proyecto de creación de una centralidad de oficinas se inserta en una estrategia social.

La apropiación es una de las claves del acierto de un proyecto urbano. Un proyecto acertado es un barrio en el que la gente se siente en su casa, no solamente quienes residen en él, sino también los que trabajan en él, que es también una manera de habitarlo. Sentirse en la propia casa es poder actuar en el espacio. En el momento de su elaboración, participando en las decisiones, y en el momento de su uso, transformándolo y gestionándolo.

El ejemplo de la vivienda es particularmente interesante. Las reacciones de los habitantes están ligadas a la cultura -los límites entre lo limpio y lo sucio, lo visto y lo oculto, lo público y lo privado- al nivel de vida de los habitantes, a sus aspiraciones de cambio social -las familias jóvenes, al principio de sus carreras, habitan en edificios de vivienda colectiva como una etapa transitoria y obligada hacia la vivienda unifamiliar y, por otra parte, en los medios universitarios es más fácil encontrar participación en operaciones experimentales de vivienda autogestionada- a los marcos jurídicos de aplicación -duración de los contratos, estatutos de la comunidad de propietarios, etc.

Ser propietario individual, copropietario, inquilino -de arrendador público o privado-, realquilado o residente en *foyer*⁸³, implica situaciones jurídicas diferentes. Unos pueden modificar su vivienda, tomar parte en decisiones sobre los elementos comunes que afectan a la vida cotidiana y otros no.

En todos los casos es esencial el margen de iniciativa que se da al habitante para apropiarse de su vivienda,, para marcar sus límites, para aportar las transformaciones funcionales o simbólicas que le parezcan necesarias. Raymond (1966) ha mostrado como en Francia el apego de los residentes a sus viviendas unifamiliares no responde tanto a una manifestación de individualismo y de repliegue sobre sí, como a la capacidad que les ofrece para inscribir sus señales y dar forma al espacio. A similares conclusiones llegan Rapoport (1969) y Alexander (1965).

La cuestión del tejido, examinada desde el punto de vista de la *apropiación*, sobrepasa las cuestiones de la comodidad o la economía de la edificación. El tejido forma el marco en el que se inscriben las apropiaciones posibles. La parcela, unidad de propiedad del suelo, es el lugar donde pueden efectuarse las transformaciones, las modificaciones, las ampliaciones corrientes, que no exigen procedimientos complicados, que a veces incluso pueden realizarse sin necesidad de autorización administrativa. La capacidad de iniciativa de los habitantes parece total en el caso de la vivienda individual: el interior puede ser transformado, ampliado; el jardín está ahí como un espacio de reservar para acoger las ampliaciones; el garaje se convierte en *sij lit* de juegos, lugar de trabajo, o taller de bricolage. La toma de decisiones es más complicada en el caso de las viviendas multifamiliares, y más cuanto mayor sea el número de personas involucradas. Esto origina una demanda de viviendas de propiedad horizontal en edificios pequeños, donde la iniciativa personal es posible, que la promoción pública tiene normalmente tendencia a olvidar.

La ampliación, la adaptación, la reutilización, son indispensables para un buen funcionamiento de la ciudad. Esto se puede ver en los redondos que esperan en los edificios de autopromoción, que prevén desde el primer momento una posible ampliación. Se ve también en las estrategias del pequeño comercio, que evoluciona en pocos años, de una instalación escueta, a una pequeña tienda, a un espacio con posibilidad de extensión. Estas dinámicas micro dan testimonio de la necesidad de inventar, o simplemente de reencontrar las lógicas de evolución que implican inversiones mínimas, a diferencia de las megaestructuras de los años 1970 con sus grandes inversiones iniciales. La maleabilidad, que es una cualidad esencial de los tejidos a veces olvidada en el urbanismo moderno, se convierte actualmente en una necesidad absoluta, en el contrapunto indispensable a la escala local, micro, de la globalización de la economía.

La edificación implica también una elección de los materiales: la obsolescencia concierne tanto al mobiliario urbano como a los edificios. A menudo, allí donde las decisiones a largo plazo deberían tomarse en función de la solidez y la facilidad de mantenimiento, se prefiere instalar una serie de objetos con corta esperanza de vida para asegurar su sustitución constante y su mantenimiento a cargo de empresas privadas⁸⁴. E, inversamente, allí donde la elección de los materiales debería permitir la transformación, la extensión, la sobreelevación, la prolongación, se ofrece casi siempre lo inmóvil, lo indestructible.

Es hora de retomar este debate en otros términos, los de la gestión y el mantenimiento de los edificios y de la ciudad: cambiar las redes técnicas, revocar una fachada, limpiar los cristales, clavar un clavo, facilitar cuando corresponda la posibilidad de aumentar una planta, etc. Las canteras, las áreas inundables, las vallas, las plantaciones, las vías de las grúas, los andamiajes, los materiales, etc., requieren otras tantas decisiones en la obra y en la secuencia de los trabajos que resultan también decisiones urbanas.

En el día a día, la administración local debe establecer las reglas que fijan las condiciones que se imponen a la edificación. De hecho, esas reglas contribuyen a dar cierta forma a la ciudad, aún cuando no esté explícitamente dibujada.

En sociedades de economía mixta como las nuestras, las regulaciones urbanísticas no hacen sino acompañar, la mayor parte del tiempo a posteriori a los fenómenos especulativos que, a su vez, siguen a la coyuntura económica e inmobiliaria. No hacen sino legitimar compromisos, más o menos acertados, entre los promotores inmobiliarios, los poderes políticos y las ideologías arquitectónicas invocadas para la causa. En París, si en 1975 se pudo poner fin a los reglamentos promulgados en 1967, en el momento culminante del poder del gaullismo inmobiliario, se debió más que al retorno de una visión más razonable de la ciudad, a que los capitales se desplazaran a otros sectores a partir de la crisis del petróleo de 1976. Los argumentos a favor de la vuelta a la calle y a los controles del volumen y las alturas no se hubieran atendido si los promotores no hubieran estado ocupados en otros sectores de la economía.

⁸³ Se refiere a residencias generalmente para personas solas, bien de estudiantes (*foyer universitaire*), bien obreras (*foyer des travailleurs*), donde uno se aloja de modo más bien provisional. (N. de la T.)

⁸⁴ Un ejemplo español serían los *chirimbolos* de Madrid. (N. de la T.)

La norma no sólo no ordena todo sino que evoluciona con el tiempo y ofrece, además, márgenes para la interpretación y para la invención y deja cosas pendientes, que son otras tantas ocasiones para demostrar el saber hacer. Se podría incluso sostener, con ejemplos, que los buenos arquitectos nunca lo son en tanto no se hayan expresado en las ciudades ateniéndose a normas que, precisamente, les permitan hacer notar su diferencia: Horta y Gaudí son, entre muchos otros, los ejemplos más espectaculares. Pero, en sentido más amplio, la norma es también fuente de renovación de los tipos, que precede o acompaña a sus evoluciones. Bresler y Chatelet (1987) han descrito bien cómo, a consecuencia de la evolución de las nuevas ordenanzas parisinas de 1902, Perret y Sauvage, radicalizando al máximo las normas sobre retranqueos y sobre dimensiones de los patios, en la calle Franklin y en la calle Vavin, pusieron en marcha el proceso de desarrollo del inmueble con redientes y del inmueble aterrizado.

Nueva York y París

Richard Plunz (1990) ha mostrado muy bien, en su obra sobre Manhattan, cómo se ha negociado, en función de la coyuntura y de los excesos de unos y de otros, la reglamentación de la manzana neoyorquina. Manhattan ha conocido también el sistema de regulación sobre la parcela y el de la banda edificable sobre la manzana. El plan de la Comisión de 1811 no sólo incluía la dimensión de las manzanas, sino también su parcelación. Rápidamente, por efecto de las migraciones masivas, el alojamiento especulativo saturó totalmente la construcción sobre las parcelas.

La *New Law* de 1901 es fruto de una serie de medidas precedentes dirigidas a limitar la densificación y ampliar los patios de los *tenements*⁸⁵: limita al 70% el coeficiente de ocupación de suelo, limita la altura a 1/3 de la anchura de la calle, y fija dimensiones mínimas a los patios. El resultado fue una agregación de parcelas, sobre todo en grupos de tres y, de modo general, una mayor concentración de las operaciones. La ley de 1916 es, sobre todo, una ley de zonificación y de diferenciación de las actividades entre *downtown*, *midtown* y *uptown*.

La *Multiple Dwellings Law* de 1929 se refiere sobre todo a las construcciones en altura que resultan del desarrollo del ascensor. Esta ley imponía restricciones de volumen y altura para los edificios de vivienda que permitían una gama de posibilidades muy superior a los retranqueos impuestos por la ordenanza de zonificación de 1916: las torres sobre terrenos de más de 3.000 metros cuadrados podían elevarse una altura de hasta tres veces el ancho de la calle, siempre que la proyección en planta de tales torres no sobrepasaran la quinta parte de la superficie de la parcela. Estas dos normas han contribuido a los perfiles de ciertos rascacielos aterrizados, con retranqueos sucesivos según la altura, o en forma de torres gemelas.

La creación de los *Special Zoning Districts*⁸⁶ en 1961 introduce en zonas como *midtown* un proceso de relajamiento de las alineaciones, con retranqueos negociados que generan una *piazza* a cambio de incrementar hasta un 20% la superficie edificable⁸⁷. Esta nueva regulación, que generaliza la experiencia del Rockefeller Center (1932-39), es aplicada en los conocidos edificios Lever (SOM, 1952) y Seagram (Mies van der Rohe, 1958).

Hasta la década de 1960, París ha podido mantener una cierta unidad de escala, gracias sin duda a la continuidad de las disposiciones reglamentarias ejercidas desde el Antiguo Régimen. Entre las alturas de la ordenanza de 1783, donde las vías tipo van de 7,8 a 9,75 m, y las vías tipo del siglo xix, de 12 a 18 m, hay una planta de diferencia.

Con Haussmann y la ordenanza de 1859 se construirán, sobre las avenidas y los bulevares de 20 m y más de ancho, hasta 20 m de altura en 5 pisos más planta baja. Hasta 1884 no se vincula por medio de una relación aritmética la altura de los edificios en su parte superior con la anchura de las vías. Con la ordenanza de 1902 se incrementa la diferencia de las alturas entre inmuebles construidos sobre vías de anchos distintos y con ello las dificultades de conciliar las escalas en las esquinas de las calles. La modificación de la ordenanza en lo relativo a voladizos y secciones en arco de círculo va a acentuar las rupturas de escala. En todo caso, sin

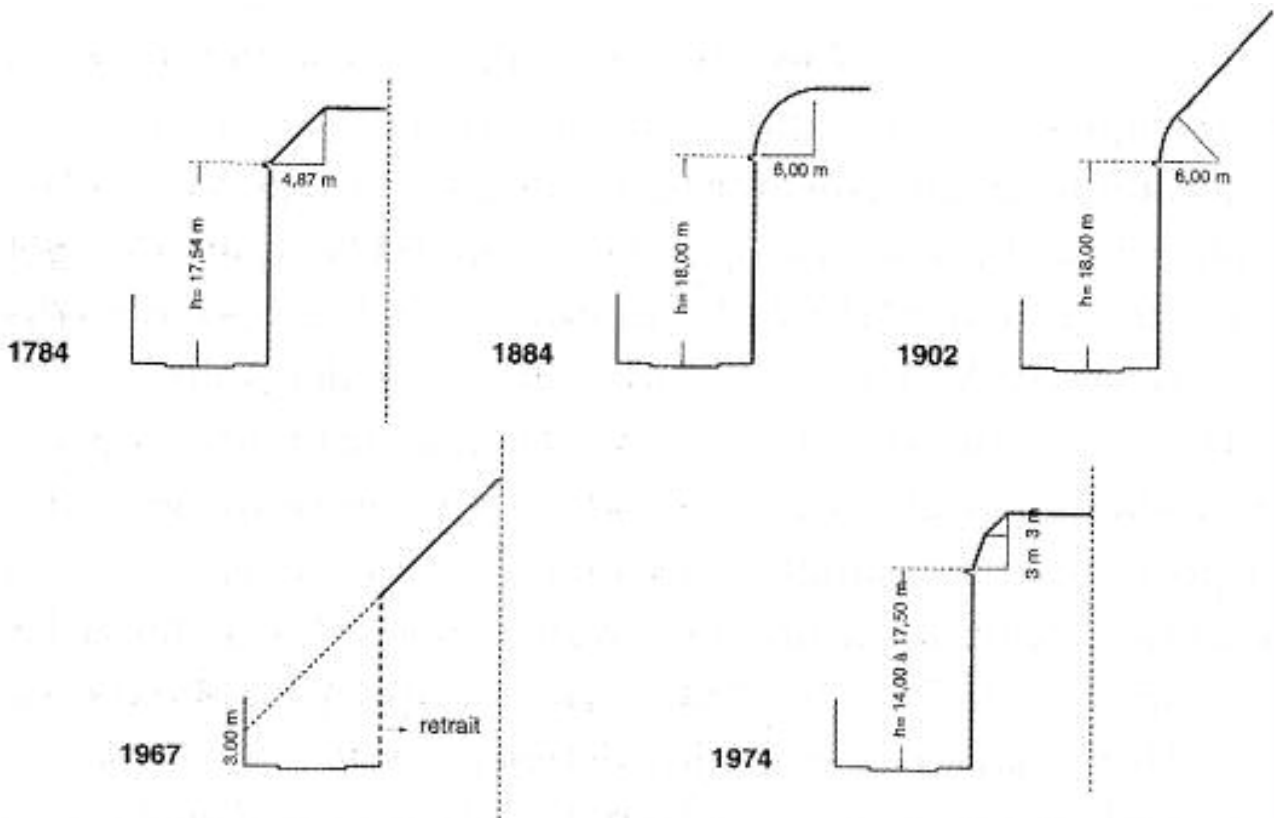
⁸⁵ Edificios de viviendas de tipo especulativo construidas a lo largo del siglo xix y en las primeras décadas del xx en Nueva York para el alojamiento de las clases trabajadoras. Se trata de una tipología caracterizada por la ocupación intensiva de la parcela original del ensanche neoyorquino de 1811, de aprox. 8 X 30 m, pensada para vivienda unifamiliar burguesa. El *tenement* llega a ocupar hasta el 95 % de la parcela, y se eleva en altura hasta seis plantas, de tal manera que la mayor parte de las habitaciones no tienen ventana o dan a simples conductos de ventilación. (N. de la T.)

⁸⁶ Distritos especificados por la Ordenanza de Zonificación de Nueva York de, 1961, o introducidos posteriormente, en los cuales se establecen una serie de regulaciones específicas, aplicables únicamente en cada uno de ellos. De esta manera se introduce una regulación *ad-hoc* diseñada de acuerdo con las características físicas, sociales y económicas de la zona en cuestión. Actualmente existen varias decenas de estos distritos especiales en Manhattan. (N. de la T.)

⁸⁷ Se trata de un procedimiento similar al explicado más arriba con respecto a los *air rights*. Aquí lo que se pretende es obtener plazas públicas, a través del retranqueo del edificio, a cambio de un incremento de edificabilidad. Este instrumento recibe el nombre de zonificación incentivadora y se aplica con diversas variantes, normalmente a través de un proceso negociador. (N. de la T.)

regular las alturas de techo, mediante la simple regulación de las secciones, el incremento de altura no ha sobrepasado la decena de metros en poco más de un siglo.

- La ordenanza de 1967, que no es sino la generalización de las prácticas de modificación de la ordenanza anterior, y de otras prácticas ya inscritas en el Plan Director de Urbanismo de París de 1961, cambia completamente los puntos de vista: está inspirada, directa y explícitamente, por los principios de la Carta de Atenas y de la arquitectura moderna internacional.



La evolución de las ordenanzas de París desde 1784 a 1974 (A.M. Châtelet).

Desde 1975, apenas cinco años más tarde, la revista oficial de urbanismo del Ayuntamiento de París ya analizaba las consecuencias: "La trama urbana ya no es definida por las calles sino por las ordenanzas de edificación, que a su vez están guiadas por consideraciones funcionales (...)".

En realidad, la ordenanza de 1967 remitía implícitamente, como casi siempre, a un tipo de edificio concreto: el bloque orientado este-oeste, despegado del suelo -la ampliación de los patios a 12 m, la limitación de la ocupación del suelo al 60% y la obligación de reservar un 30% para espacios verdes, son medidas complementarias reveladoras de este modelo-. Dada la estructura parcelaria parisina y la utilización de las ordenanzas para maximizar beneficios, tales medidas han generado simultáneamente importantes agregaciones parcelarias e inmuebles en T al construirse un bloque perpendicular a la calle en el interior del terreno a 6 m de los ejes viarios. La pretensión de primar la orientación este-oeste quedó, pues, lejos de alcanzarse.

De modo casi caricaturesco, la historia de las regulaciones de 1961-1967 y 1975 permite extraer algunas reflexiones sobre la frecuencia, el retraso en la aplicación y la superposición en el tiempo de las normas urbanísticas. Como en Manhattan en el período de entreguerras, se sucedieron en menos de diez años, bajo una fuerte presión inmobiliaria y demográfica, dos ordenanzas con objetivos radicalmente opuestos.

Hay que cuestionarse, por tanto, los efectos indirectos de las normas en la evolución de la ciudad. Las medidas tomadas sobre todo para limitar los efectos visibles de tal o cual dimensión de la ciudad -la sección demasiado estrecha de las calles, la densificación excesiva de las parcelas o la altura excesiva de los edificios en relación al perfil general de la ciudad- afectan unas a las otras, sin que la regulación haya siempre previsto las consecuencias de una medida puntual sobre el conjunto de los factores de la evolución. Una medida que se tomó en Manhattan a principio de siglo para evitar patios y patinillos demasiado estrechos generó

agregaciones parcelarias, incluso por manzanas enteras; otra medida, tomada en París, a demanda de los arquitectos, para crear miradores en fachada, tuvo el efecto contrario: generar una confusión entre el carácter del patio y el de la calle. La normativa, en este caso, fue aplicada literalmente al revés.

Las normas que inicialmente se refieren a una cierta variable arquitectónica o urbanística tienen efectos inducidos a veces perversos que afectan antes o después a las demás. Como si se tratara de una expansión o hubiera un sistema de vasos comunicantes entre las diferentes variables, la altura o la anchura que se pierde de un sitio se recupera en otro.

En la medida de lo posible, la concepción de las normas debe acompañarse de una simulación gráfica de sus consecuencias más evidentes, eso sí, sabiendo que el conjunto de las configuraciones posibles siempre se nos escapará. Así, se debe:

- Examinar gráficamente las consecuencias inducidas por una determinación sobre los diferentes tipos de vía y de dimensiones parcelarias que existan.
- Analizar las nuevas configuraciones morfológicas inducidas, si se generalizara la norma con independencia del parcelario existente.
- Prever en los casos más frecuentes la articulación entre la ordenación existente y las nuevas determinaciones.
- Solucionar los casos de esquina: la norma más frecuente en el caso de dos vías de dimensiones desiguales es la de conceder prioridad a las condiciones de la vía más importante.

La ordenanza arquitectónica

Es necesario subrayar en primer lugar que es excepcional que la *ordenanza arquitectónica*⁸⁸, considere el problema desde una perspectiva global, es decir, que rebese el ámbito de cada edificio. En la mayor parte de los casos las calles y las plazas no necesitan ser objeto de este tipo de ordenanza. Lo cual no quiere decir, evidentemente, que cada edificio, cada arquitectura, deba ignorar, por definición, el problema de su propia composición con respecto a su situación, sus vecinos o lo que tenga enfrente. En estos casos se pueden aportar respuestas mediante un marco jurídico muy simple de alineaciones y volúmenes. La evolución lenta de los encargos y de la moda hará que los edificios sean con el tiempo más diferentes o más parecidos entre sí.

En casos especiales, dentro de una política sobre los espacios públicos representativos, puede justificarse que se pretenda imponer una ordenanza convencional. En ese caso la ordenanza se ha de referir, no a este o aquel edificio particular, sino a las relaciones entre los espacios públicos y los edificios, entre el lugar y los edificios, entre los monumentos y las viviendas. Ya ha quedado dicho que los edificios residenciales, para evitar confundir la jerarquía de los lugares, no deben tratarse como monumentos. Pero en ciertas situaciones - en los frentes de los puertos, en los bordes de las urbanizaciones, frente a los parques, en las grandes avenidas- pueden resultar adecuadas composiciones de conjunto a escalas más amplias. Del mismo modo, algunos espacios de representación pueden derivar de diversas formas de composición que afectan también al espacio público: galerías, pórticos, etc. Pero en todos los casos, la ordenanza debe integrarse en una concepción, en una lectura de la jerarquía de los espacios públicos y de los detalles del tejido urbano -frentes, ángulos, etc. En caso contrario, lo más probable es que lo que resulte no tenga sentido y, en consecuencia, sea difícil de ejecutar, de imponerse y de perdurar.

Los instrumentos formales con que una ordenanza puede definir sus determinaciones son, pues, numerosos y se pueden utilizar en diversos grados. Pueden ir desde la definición de un edificio modelo a la de la simple alineación. La historia urbana parisina proporciona ejemplos de todo tipo: modelos de palacios en la plaza de los Vosgos, desarrollos de fachadas preconcebidos en la plaza Vendôme y la calle Rivoli, secciones, materiales, divisiones tripartitas, líneas de cornisa en los bulevares haussmannianos, materiales y juegos de miradores en las calles construidas con proyecto único en el período pos-haussmanniano. La *terrace* georgiana de Londres o Bath muestra también cómo con unos pocos efectos de simetría -ligero avance o retroceso de algún elemento, al final o a mitad de la hilera de edificios- se puede ayudar a jerarquizar las vías de los *estates*. Más recientemente, en Berlín se ha intentado reactualizar un tipo de inmueble-villa a partir de normas fijas sobre el volumen y la posición de los edificios, dejando libre las distribuciones internas y la composición de las fachadas.

⁸⁸ El término ordenanza arquitectónica tal como es utilizado en el texto se aproxima, más que propiamente a la ordenanza de edificación, a lo que en ésta se suelen llamar "condiciones estéticas de los edificios". Dado sin embargo que no se trata exactamente de lo mismo, se ha optado por hacer una traducción literal. (N. de la T.)

Pero los ejemplos más convincentes pertenecen, por supuesto, a ocasiones privilegiadas en las que un trabajo de equipo o de escuela puede sustituir a las convenciones de las ordenanzas establecidas e impuestas. Ya se ha mencionado antes la Escuela de Ámsterdam y las Escuelas de Frankfurt o de Berlín; se podría hablar también del Departamento de Arquitectura de Camden que durante veinte años ha transmitido a distintas generaciones de arquitectos una serie de principios básicos sobre los que son posibles variaciones estilísticas manteniendo todo su valor.

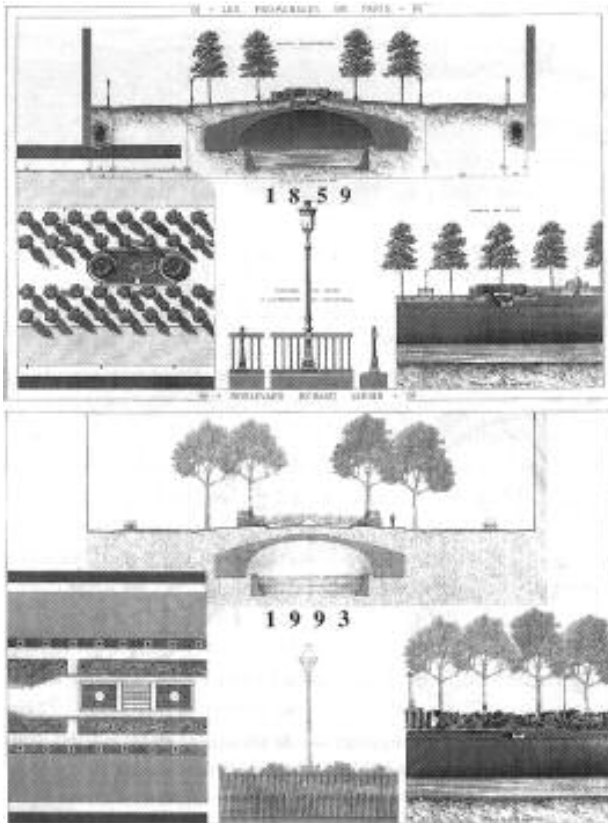
En el interior del tiempo

El tiempo, signo indudable de una civilización con prisas, se ha convertido, como se dijo al principio del capítulo, en el problema central del análisis y de la teoría urbanística del siglo Xx. Sean cuales sean las comparaciones que se tomen prestadas de las disciplinas científicas más actuales -física, biología o lingüística (Peneau 1987)-, el tiempo permanece como tema subyacente. Sigfried Giedion legitimó el movimiento moderno mediante una lectura dinámica de ciertos edificios clave de la historia de la arquitectura: el desplazamiento del individuo, su cinética, explican el recorrido arquitectónico de Le Corbusier o las formas orgánicas de Wright. La divulgación de los avances de la biología ha contribuido a superar las metáforas urbanas organicistas y funcionalistas y ha introducido la idea de crecimiento o de degeneración de los microorganismos urbanos. Hoy es sobre todo desde el punto de vista de la velocidad -de lo que se tarde en el desplazamiento o en la comunicación- como el tiempo se nos hace presente para cuestionar las referencias físicas a las que estamos acostumbrados: nuevos límites inmateriales, nuevas interfaces, nuevos programas, nuevas imágenes capaces, se nos dice, de conmocionar la percepción del espacio-tiempo. Lynch (1969) planteó los primeros jalones de estos análisis al intentar salvaguardar algunas referencias en el crecimiento de las grandes megalópolis norteamericanas. En otro registro, entre el catastrofismo y la fascinación, Virilio (1984) alerta sobre "el indeterminismo contemporáneo en el cual la crisis de las dimensiones es también el síntoma, crisis de la división y no del diseño de actuaciones, crisis de la representación y no de la construcción". En apoyo de esta dicotomía fascinación-repulsión que nos embarga, ante la inflación y la rapidez de las imágenes tanto en la pantalla como en la ciudad, el *zapping* y el collage se convertirían en defensas provisionales y en nuevas legitimidades del caos urbano, de la ciudad collage (Rowe y Koetter, 1978). Todo ello evoca una cuestión planteada por el cineasta Jean-Luc Godard⁸⁹, que se podría transponer, término a término, a nuestras disciplinas: "El único gran problema del cine (proyecto urbano) me parece que es, cada vez más, en cada película (proyecto), dónde y por qué empezar un plano y cómo terminarlo".

Por muy real que sea el problema de la (dis)continuidad urbana -a distinguir del imposible *continuum* espacial o arquitectónico-, la cuestión de la *hipervelocidad* debe ser abordada con relatividad, al igual que la de la *hiperdistancia*. El problema de saber qué es lo que abre a un mundo radicalmente diferente, donde nuestras referencias se han vuelto obsoletas, y lo que se perpetúa en una cuasi-permanencia a pesar de los cambios de apariencia, no es probablemente más que un problema de elección del punto de vista que permitiría examinar sucesivamente las dos caras de una misma realidad. A Rossi (1966), atento a la permanencia, responde hoy Koolhaas (2001), atento al cambio: "ninguna actividad de composición formal, ninguna ambición de composición urbana, se mantienen hoy frente a una aceleración tal de los fenómenos, mientras son tantos los cambios que intervienen en un tiempo reducido (...)".

Insistiendo paralelamente en la larga duración de los monumentos, más allá de la esperanza de vida útil de las operaciones residenciales, Rossi hizo de los hechos urbanos a la vez elementos de permanencia de los fragmentos de ciudad, y elementos ordenadores de las dinámicas de crecimiento o de degeneración de esta o aquella forma de aglomeración. Esta idea del tiempo, entendida como memoria colectiva e individual, es operativa, sobre todo en países como Italia donde la memoria histórica y artística, como la geografía, son de dominio general. Todo el mundo tiene su propia cultura del tiempo en función de su propia historia. El tiempo como velocidad y el tiempo como memoria, son habitualmente las dos visiones extremas a las que nuestro imaginario está habituado y en las cuales se solaza: por un lado el esplendor inmóvil de la ciudad como hecho urbano, acabado, construido, iconografiado -es el centro histórico italiano, Venecia se deleita conscientemente en este mito desde principios del Renacimiento- y, en el extremo opuesto, la visión paroxística, cinematográfica, zapeada, de una ciudad en cambio constante -es una cierta visión de las periferias que no se conocen en muchos casos más que por la visión del paso a través de ellas, del recorrido, de la velocidad o de la representación electrónica- una visión que va pareja con los intentos de modelización de la gran ciudad contemporánea -metaciudad o metápolis, ciudad global para Sassen (1991), o ciudad genérica para Koolhaas (2001). De un lado, la ciudad que se puede abarcar de un solo vistazo y, del otro, la que cambia tanto a vista de pájaro.

⁸⁹ En *Cahiers du Cinéma*.



El bulevar Richard Lenoir ha cambiado considerablemente su valor de uso en 170 años: canal industrial, paseo burgués, proyecto de autovía, proyecto de canal de recreo, y, finalmente, reordenación como paseo y mercado. En ese tiempo ha integrado en un mismo perfil a barcos, automóviles, bicicletas y metro.



Rodez. (Ph. Panerai).

Construcción de un nuevo acceso a la ciudad. El trazado de los espacios públicos forma la base sobre la cual se constituye progresivamente el barrio.

Si hoy hubiera que convocar para superar estos bloqueos a otra teoría científica, más que a la relatividad sería a la termodinámica a la que tendríamos que recurrir -"el tiempo es construcción", escribe el mismo Prygogyne (1997)-. La termodinámica podría recordarnos que las ciudades son estados sucesivos e interactivos. Del mismo modo que no existen terrenos vírgenes, salvo para los fanáticos de la tabula rasa, no existe un momento cero de la urbanización. Raramente se fundan hoy ciudades, y la mayor parte de su vida los barrios nuevos se inscriben en ciclos de renovación-reconversión, rehabilitación-especulación. Paralelamente los estados de modernidad quizás no sean -con excepción de las estaciones de servicio de las autopistas- nueva naturaleza o segunda cultura, sino más bien estados provisionales: lo que hoy aparece como periferia configurada por infraestructuras pesadas será mañana un barrio o un centro, si no lo es ya. La ciudad tiene horror al vacío.

El verdadero trabajo urbanístico consiste en saber distinguir lo permanente de lo efímero, lo superficial de lo artificial. Esta última dicotomía no tiene nada que ver con una condena establecida por la moda, sólo sugiere tomar las palabras al pie de la letra: lo superficial es, en sentido propio, la superficie, lo artificial es el decorado. Cada uno tiene su lugar, pero sólo su lugar: incluso los decorados de las fiestas efímeras tienen sus fechas, sus emplazamientos, sus recorridos. De igual modo la superficie forma parte de lo real, como pantalla, como imagen o como fachada, con o sin ornamento. Las modas pasan -es su función- mientras los retos permanecen: ¿dar su verdadero sentido a las palabras o cultivar artificialmente la confusión de los géneros y de las disciplinas? ¿Tratar con mimo la variedad o la congestión o crear las condiciones para que los usos diferenciados puedan desarrollarse con el tiempo? Necesitamos aprender a pensar "en el interior del tiempo", como hace ya tiempo sugirió Van Eyck (1972):

"En nuestros días los arquitectos están patológicamente obsesionados por el cambio considerando que se trata de un asunto al que no es posible oponerse, que sí se puede investigar o tolerar, pero que no se puede ignorar. Ésta

es la razón por la que, en mi opinión, tienden a separar el pasado del porvenir, con la consecuencia de que el presente se cierra a toda aproximación emocional, pierde su dimensión temporal. Detesto todo apego sentimental al pasado tanto como el culto tecnocrático al futuro. Uno y otro se funden en una noción estática y lineal del tiempo que es lo que tienen en común los amantes del pasado y los tecnócratas. (...) ¿Por qué se cree tan a menudo que hay que elegir categóricamente, como si nos fuera imposible mostrarnos leales en ambos sentidos? He llegado a oír que un arquitecto en épocas de cambio ríu podía ser prisionero de la tradición. Me parece que un arquitecto no debe ser prisionero de nada. Y que en ningún caso debe ser prisionero de la idea de cambio".

Bibliografía

- Alexander, Christopher (197 1): "*La ciudad no es un árbol*", en *Tres aspectos de matemática y diseño y La estructura del medio ambiente*, Barcelona, Tusquets. (ed. original 1965).
- Alphand A. (1867-1873): *Les promenades de Paris*, París, Rothschild.
- Augé M. (1993): *Los no-lugares. Espacios del anonimato*, Barcelona, Gedisa. (ed. orig. francesa 1992).
- Auzelle R. (1946- 5 2): *Documents d'urbanisme*, París, Vincent et Fréal, 1946/1952.
- Aymonino Carlo (1997): "El estudio de los fenómenos urbanos", en Pozo, A. (ed.): *Análisis urbano*, Universidad de Sevilla. (ed. orig. 1966).
- Ayuntamiento de Barcelona (1983): *Estudi de l'Eixample*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- Ayuntamiento de Barcelona (1.985): *Inicis de la urbanística municipal*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona
- Bacon, Edmund N. (1967): *Design of Cities*, Londres, Thames and Hudson.
- Banham, Rainer (1966): *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?*, París, Architectural Press.
- Bardet, Gaston (1945): *Pierre sur pierre*, París.
- Bernouilli H.(j 946): *Die stadie und ihr Boden*, Zürich.
- Berque A. (1986): *Le Sauvage et l'Artifice*, París, Gallimard.
- Bordreuil S. (1988), *Compte rendu du Groupe de travail Espaces Publics*, París, Plan Urbain.
- Borie A., Micheloni P., Pinon P. (198 3): *Formes urbaines et sites de méandres*, GEFAU/CORDA. (inérito)
- Branch M. C. (1978): *Comparative Urban Design*. Rare Engravings, 1830-1843 fl9l3], New York, Arno Press.
- Bresler H., Chatelet A-M. (1987) *Immeubles á cour, peignes et redans; la réglementation parisienne*, fasc. n1 7, Versailles, LADRHAUS.
- Caniggia, Gianfranco y Maffei, Gian Luigi (1995): *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico*, Madrid, Celeste. (Ed. orig. 1979).
- Cardia C. (1987): *ils ont construit New York*, París. l:Équerre.
- Castex J., Céleste P., Panerai Ph. (1980): *Lecture d'une ville: Versailles*. París, Éditions du Moniteur.
- Cerdá Ildelfonso (1967): *Teoría general de la urbanización*, Madrid, Imprenta Española.
- Charre, A. (dir.) (19939: *Art et espace public*, OMAC, Givors.
- Ciriani H. (1977): *Le fil conducteur*, París, Plan Construction.
- Cloquet L. (1913): *Traité de perspective pittoresque; trait, couleur; relief*, París.
- Cohenj-L. (1984): "*La coupure entre architectes et intellectuels, ou les enseignements de l'italophilie*", in *Extenso* (París). n' 1.
- Contal M. H. (1983): "*Ville et territoire -Friches industrielles*", in *Architecture Mouvement Continuité* (París), octobre.
- Cullen, Gordon (1981): *El paisaje urbano*, Barcelona, Blume. (Ed. orig. 1963).
- Demorgon M., Paneraj Ph., Sabatier, R., Volpe E. (1985): *La banlieue comme territoire structuré*, Versailles, ADROS.
- Devillers C. (1986): "*Le projet urbain en question : continuité et discontinuité*" en *La recherche en architecture*, Marsella, Parentheses.
- Divorne E, Gendre B., Lavergne B., Paneraj Ph. (1985): *Les bastides d'Aquitaine, du Bearn et du bas Languedoc, essai sur la régularité*, Bruselas, Archives d'Architecture Moderne.
- Dubois-Taine G. (1991): *Les boulevards urbains*, París, Presses des Ponts et Chaussées
- Durand, J. N. L. (1819): *Precis des leçons d'architecture*, París.
- Foticault, Michel (1979): *Los equipamientos del poder*, Barcelona, Gustavo Gili. (ed. orig. 1976).
- Fuchs R. H. (1986): *Richard Long*, Londres, Thames and Hudson.
- Gachet E, Hossin P. (1984): *Étude de la ville de La Roche-sur-Yon*, mémoire de 3e cycje sous la direction de P. Panerai, UPA n' 3, Versailles.
- Garnier, Tony (1917): *Une Cité Industrielle. Étude pour la construction des villes*, París, Vincent.
- Giedion, Siegfried (1982): *Espacio, tiempo y arquitectura*, Barcelona, Dossat.

- Grassi, Giorgio (1980): *La arquitectura como oficio y otros escritos*, Barcelona, Gustavo Gilj.
- Gregotti, Vittorio (1972): *El territorio de la arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Gruber, K. (1985): *Forme et caractère de la ville allemande [1952]*, Bruselas, Archives d'Architecture Moderne.
- Guarda G. (1978): *Historia urbana del Reino del Chile*, Santiago, A. Bello.
- Guillerme A. (1983): *Le temps de Peau*, Seyssel, Champ Vallon.
- Hénard, Eugène (1982): *Études sur les transformations de Paris*, París, LÉquerre. (Ed. orig. 1903-09).
- Hillairet J. (1963): *Dictionnaire historique des rues de Paris*, París, Éditions de Minuit.
- Huet, Bernard (1981): *Anachroniques d'architecture*, Bruselas, AAM.
- Huet, Bernard (1984): "La città come spazio abitabile: alternative alle Carte de Atene", en Lotus International, N° 41.
- Huet, Bernard (1987): "L'architecture contre la ville", en Architecture Mouvement Continuité.
- Ilbert, R., Volait, M. (1996): *Tracés et formes, Le Caire 1880-1930*, París, Éditions du CNRS.
- Kaes E. (1963): *Vivre dans les grands ensembles*, Estrasburgo, Editions Ouvrières.
- Koolhaas, Rem (2001): *Mutaciones*. Harvard Project, Barcelona, Actar.
- Krier, Robert (1982): *El espacio urbano*, Barcelona, Gustavo Gilj.
- Landau, B. (1993): "La fabrication des rues de Paris au XIX^e siècle", in Annales de la Recherche urbaine (París), n° 57/58.
- Le Corbusier (1943): *La Charte d'Athènes*, París, Ch. Vincent. Le Corbusier (1962): *La ciudad del futuro*, Buenos Aires, Infinito. (Ed. orig. 1925).
- Le Corbusier (1964): *Los tres establecimientos humanos*, Buenos Aires, Poseidón. (ed. orig. 1945).
- Lefebvre, Henri (1969): *El derecho a la ciudad*, Barcelona, Península.
- Lefebvre, Henri (1970): *De lo rural a lo urbano*, Barcelona, Península.
- Lefebvre, Henri (1972): *La revolución urbana*, Madrid, Alianza.
- Lipovetsky, G. (1987): *L'empire de l'éphémère*, París, Gallimard.
- Lipsky, E (1999): *San Francisco: la grille sur les collines*, Marseille, Parenthèses.
- Lynch, Kevin (1959): *La imagen de la ciudad*, Barcelona, Gustavo Gilj.
- Mangin D., Arnould J.-L. (1983): *Versailles*, UPA n°7.
- Martínez- Lemoine, R. (1977): *El modelo clásico de ciudad colonial hispano-americana*, Santiago, U de C.
- Mayer, W, Wade, R.-C. (1969): *Chicago, the Growth of a Metropolis*, Chicago, Chicago University Press.
- (Falta autor) *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, Módena, 1983.
- Morini, M. (1962): *Atlante storica de l'urbanistica*, Milán, Hoepli.
- Muratori, Saverio (1960): *Studi per una operante Storia Urbana di Venezia*, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato.
- Noweir, S., Panerai, Ph. (1985): "Le Caire: habitat informel et territoire agricole", in Stratégies urbaines dans les pays en voie de développement, París, CNRS.
- Panerai, Ph., Boudier, D., François, D. J. (1973): *L'architecture anglaise du logement, Versailles*, UPA n° 3, multig.
- Panerai, Ph., Castex, J., y Depaule, J.C. (1986): *Formas urbanas: de la manzana al bloque*, Barcelona, Gustavo Gili. (Reedición francesa aumentada 1997; ed. orig. francesa 1977).
- Panerai Ph., et al. (1973): *Elementos de análisis urbano*, Madrid, IEAL. (Reedición francesa corregida 1999; ed. orig. francesa 1975).
- Panerai, Ph., Gendreau B., Chatel et, A.-M. (1986): *Villes neuves, villes nouvelles: Les composantes rationnelles de l'urbanisme français*, Versailles, Ecole d'Architecture.
- Pluriz, Richard (1990): *A History of Housing in New York City*, Nueva York, Columbia Univ. Press.
- Portas, Nuno (2000): "Entretien avec Thierry Paquot", en Urbanisme, 312.
- Prygogine, I. (1997): *El fin de las certidumbres*, Madrid, Taurus.
- Pugin A. W (1839): "Contrast", en Fraser's Magazine, Marzo, Londres, James Moyis.
- Purdom, C. B. (1949): *The Building of Satellite Towns*, Londres, Dent and Son, 1949.
- Radig, W (1955): *Siedlungstypen* in Deutschland, Berlín.

- Rasmussen, S. E. (1967): *London, the Unique City* (1934), Cambridge, MIT Press.
- Raymond, H. y Aumont A., (1966): *L'Habitat pavillonnaire*, París, CRU.
- Reps, John W (1965): *The Making of Urban America. A History of City Planning in the United States*, Princeton Nj, Princeton Univ. Press.
- Ronai, M. (1976-1987): « *Paysages 1 et II* », in *Hérodote* (París), ns. 1, 7.
- Rossi, Aldo (1976): *La arquitectura de la ciudad*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Rouilleau, B. (1975): *Le tracé des rues de Paris*, París, Éditions du CNRS.
- Rowe, Colin, y Koetter, Fred (1981): *Collage City*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Samoná, Gitiseppe (1959): *L'urbanistica delle città negli stati europei*, Bari, Laterza.
- Sassen, Saskia (1991): *The global city: New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press.
- Sitte, Camillo (1980): *La construcción de ciudades según principios artísticos*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Solá-Morales, Manuel (1977): *Los ensanches, Barcelona*, Laboratorio de Urbanismo, ETSAB.
- Solá-Morales, Manuel (1982): *La manzana como idea de ciudad*, Barcelona, 2C.
- Soria y Mata, Arturo (1860): *La ciudad lineal*, Madrid.
- Stefulesco, C. (1993): *L'urbanisme vegetal*, París, coll. Mission du Paysage.
- Stübgen, J. (1980): *Der Stadtbau* (Handbuch der Architektur) [18901], Wiesbaden, Fried Vieweg & Sohri.
- Uriwin, Raymond (1975):, "*Des gratteciels et l'Urbanisme*", in *L'Architecture d'Aujourd'hui* (París), n' 178.
- Unwin, Sir Raymond (1984): *La práctica del urbanismo*, Barcelona, Gustavo Gili. (Ed. orig. 1909).
- Van Eyck, Aldo (1972): "*Á l'intérieur du temps*", in *Le sens de la ville*, París, Le Seuil.
- Vayssiere B. (1988): *Reconstruction - Deconstruction. Le hard french ou l'architecture française des trente glorieuses*, París, Picard.
- Venturi, Robert, Izenour, Setephen, y Scott-Brown, Denise (1978): *Aprendiendo de Las Vegas*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Vernez-Moudon, A. (1986): *Built for Changes, Neighborhood Architecture in San Francisco*, Cambridge, MIT Press.
- Vigarié, A. (1979): *Ports de commerce et vie littorale*, París, Hachette.
- WAA. (1975): *Paris-Projet*, n' 13-14.
- WAA. (1984): *Les vies de Barcelona*, Materials del seminari, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- WAA. (1993): « *espaces publics* » en *Paris-Projet*, n' 30-31.
- WAA (1993): "*Espaces publics en ville*", en *Annales de la Recherche urbaine* (París), n' 57 / 58.
- Zakariya, M. (1981): "*Le rab' de Tabbara*" en *Cahiers d'études islamiques* (Le Caire), IFACI.
- Zimmer, C. (1988): "*Cinéma une logique de mort*", en *Le Monde diplomatique* (París), marzo.