

Estudios  
Universitarios de  
Arquitectura

17

*Sigfried Giedion*

# ESPACIO, TIEMPO y arquitectura

Edición  
definitiva



Origen y desarrollo de una nueva tradición

Editorial  
Reverté

*Parte IX*

## **El espacio-tiempo en el urbanismo**

### *La actitud contemporánea hacia el urbanismo*

¿Cuál es la actitud general del urbanista contemporáneo? ¿Qué pretende conseguir? ¿De qué conceptos parte en su trabajo? Cuestiones como éstas son de la mayor importancia en cualquier consideración de nuestro tema. Y es que el urbanismo es antes que nada un asunto humano: sus problemas no son en absoluto exclusivamente técnicos y económicos; nunca se puede llevar a cabo satisfactoriamente sin un entendimiento claro de la concepción coetánea de la vida.

En ningún otro aspecto de la arquitectura encontramos una influencia tan fuerte de la vida contemporánea como en el urbanismo. Muy pocas cosas del urbanismo pueden expresarse en formas y en estructura; a menudo su participación en un proyecto determinado tan sólo puede vislumbrarse, como si fuese un presagio sin un acento explícito. Pero incluso cuando no está definido de un modo visible, el urbanismo actúa para unir ese organismo que es la ciudad, de manera muy parecida a como el esqueleto oculto de acero sostiene los edificios modernos. Siempre que el urbanismo carece de esa integridad orgánica, tiene que recurrir a remedios artificiales, igual que un edificio defectuoso requiere contrafuertes.

En el futuro, los urbanistas necesitarán avanzar más y más allá de los límites de lo puramente técnico. La reconquista de la unidad de la vida humana es más urgente en su trabajo que en ningún otro ámbito. Uno de los representantes de las actitudes contemporáneas es el holandés Cornelis van Eesteren,<sup>1</sup> quien, como arquitecto jefe de la ciudad de Amsterdam, dirigió el plan de expansión de la ciudad desde 1929 hasta 1960. De una conversación con él podemos extraer una visión personal de la mentalidad de los urbanistas.

Los urbanistas –tal como los ve Van Eesteren– no se ocupan primordialmente de la arquitectura; y tampoco creen que la ciudad sea esencialmente un objeto de especulación financiera ni, como en la fórmula rusa, uno de los instrumentos de la producción. Los urbanistas tratan de descubrir cómo se hizo realidad la ciudad y cómo ha alcanzado su actual fase de crecimiento; quieren saber todo lo posible del emplazamiento (una cuestión de importancia singular en Holanda) y de sus relaciones con la región circundante y con el país en su conjunto. Sobre todo, los urbanistas estudian las diferentes categorías de personas que han de ser aloja-

El urbanismo y la vida contemporánea

Van Eesteren y su idea del urbanista

1. Van Eesteren –que se formó como arquitecto– decidió muy pronto concentrarse en el urbanismo; y aprovechó una beca de viaje para establecer contactos con los principales artistas europeos. Como ya hemos se-

ñalado, colaboró con Theo van Doesburg; y cuando era joven, su formación junto a arquitectos modernos como los miembros del grupo De Stijl sentó las bases para su evolución posterior.

das, cada cual con su estilo de vida; detectan si son jóvenes o viejos, si están casados o solteros, si tienen pocos o muchos hijos. Los urbanistas deben considerar dónde trabajan esas personas, los recorridos que ha de seguir la circulación, la distancia que debería haber entre los sectores residenciales e industriales; también deben establecer un control de la relación entre las comunicaciones de la ciudad y los barrios de viviendas. Los urbanistas ya no piensan en términos lineales de calle y eje, sino en función de las densidades de población; su enfoque de la ciudad está condicionado por esa densidad de población, que en el plan de expansión de Amsterdam, por ejemplo, se permitió oscilar entre 110 y 550 habitantes por hectárea.

La flexibilidad del urbanismo contemporáneo

La tarea de los urbanistas es configurar planes sobre la base de extensas indagaciones, de modo que tales planes se adapten a las condiciones existentes y, en la medida de lo posible, a las del futuro; pero no deben adoptar un sistema rígido y definitivo; deben abordar cada sector de tal modo que pueda adaptarse a los cambios imprevistos. Debe haber una relación mutua y vital entre el objetivo buscado y la realidad existente, entre los deseos y los hechos. Es más, los urbanistas no deben tratar de forzar las funciones de residencia, trabajo y ocio conforme a disposiciones estrictas y definitivas; deben hacer sólo distribuciones generales y dejar la configuración final a la interacción de las circunstancias. Pero no se puede permitir que esas disposiciones se desarrollen al azar; el objetivo debe ser encontrar las formas más adecuadas a cada situación especial. Los urbanistas deben conocer qué funciones deben incorporarse; su tarea consiste en crear un todo a partir de las posibilidades y condiciones existentes.

La concepción de la vida, fundamento del urbanismo

El fundamento del urbanismo es nuestra concepción contemporánea de la vida; sin ella no puede ponerse orden en esa enorme masa de datos con la que se enfrentan los urbanistas. Esta concepción de la vida se moldea y se expresa de muy diversos modos. Por ejemplo, el tráfico moderno educa y agudiza nuestro sentido del espacio. Los ciudadanos que se mueven por avenidas congestionadas casi parecen saber lo que está ocurriendo a sus espaldas. Esta especie de conciencia espacio-temporal era desconocida en los tiempos barrocos; puede que se trate de un nuevo desarrollo de un sentido primitivo.

El plan urbanístico de una ciudad moderna debe desarrollarse de un modo más complicado y tener en cuenta una trama de relaciones más tupida en comparación con lo que ha ocurrido hasta ahora. Los proyectos de papel en dos dimensiones (el método del siglo XIX) ya no bastarán, ni tampoco los proyectos tridimensionales del Barroco. Los urbanistas contemporáneos tienen que adoptar un enfoque distinto. Un plan urbanístico debe lograr que

todos los elementos constitutivos alcancen un equilibrio medido y vivo. Cuando los urbanistas buscan, por ejemplo, la ubicación apropiada de un cementerio o un mercado, deben ser capaces de examinar su plan con una agudeza casi táctil, apreciando el distinto carácter de sus distritos con tanta claridad como si tuviesen terciopelo o esmeril entre los dedos.

En la ciudad moderna —de la que hasta ahora tan sólo se han hecho realidad algunos fragmentos— existen interrelaciones que no son meramente espaciales. Estos valores sutiles son los elementos de los que depende el encanto de la ciudad y la apropiada coordinación de las diversas funciones de la comunidad. No puede permitirse que ningún elemento —incluidos los técnicos e industriales— predomine a expensas de los demás. Los factores técnicos e industriales no deberían complicar la evolución —como en el siglo XIX—, sino que deberían ayudar a superar las dificultades. De esta manera, la ciudad podría pasar de tener una situación estática a poseer el equilibrio libre de un organismo.

## ¿Destrucción o transformación?

Razones para un  
cambio estructural

Una y otra vez hemos intentado señalar cómo en los ámbitos diversos de la construcción, la pintura y la arquitectura —todos ellos independientes entre sí— ha surgido cierta identidad en los métodos. Hemos observado que la arquitectura contemporánea puede explicarse en función bien de las funciones, bien de los modelos sociológicos. Pero tales explicaciones no bastan: son sólo intelectuales; no abarcan ni revelan esa cualidad de la sensibilidad que subyace en la arquitectura contemporánea. Y lo mismo ocurre con el urbanismo. Las ciudades han sido esencialmente siempre, en todos los periodos, aglomeraciones de intereses sociales, políticos y económicos. Por ello, los cambios en la estructura urbana han sido difíciles de realizar; a veces —como muy bien sabemos—, han venido forzados por procesos independientes que ejercían presión desde fuera. Por ejemplo, la evolución en la guerra y las armas que dejó las ciudades indefensas ante los ataques forzó unos cambios en su estructura que buscaban su protección.<sup>1</sup>

La ciudad contemporánea está profundamente amenazada en todos los países, sin excepción, y no sólo por un peligro exterior, sino desde dentro, por un mal que se ha formado en su interior. Se trata del mal de la máquina. Debido a la confusión de sus diferentes funciones, su creciente mecanización, la omnipresencia y la anarquía del automóvil, la ciudad está a merced de las máquinas industriales. Si queremos salvarla, su estructura debe cambiar. Este cambio, forzado por la mecanización al igual que en otros tiempos estuvo forzado por los métodos bélicos, es inevitable, ya se produzca mediante la comprensión o mediante la catástrofe. La ciudad debe cambiarse; si no, perecerá, y nuestra civilización con ella.

Sin embargo, aquí —como cuando analizamos la construcción y la arquitectura— lo que queremos es abordar la formación de la ciudad en la medida en que está condicionada emocionalmente, buscar las interrelaciones entre su estructura y las tendencias formales de nuestro tiempo. La resistencia a los cambios en la estructura urbana procede no sólo de los intereses privados, sino que también tiene orígenes emocionales. La libertad completa en la urbanización de una zona no es suficiente en sí misma. Incluso

1. El libro de Lewis Mumford *The Culture of Cities* (Nueva York: Harcourt, Brace & Co., 1938; versión española: *La cultura de las ciudades*; Buenos Aires: Emecé, 1964), en la medida en que se ocupa del cambio de estructura de la ciudad, se basa en los avances sociales, políticos y económicos, y señala especialmente la influencia de las armas y la defensa en el crecimiento de las ciudades, al igual que su obra posterior, *The City in History* (Nueva York: Harcourt, Brace & Co.,

1961; versión española: *La ciudad en la historia*; Buenos Aires: Infinito, 1966).

Un volumen preparado bajo los auspicios de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (*Can Our Cities Survive?*, edición de José Luis Sert, Harvard University Press, 1942) contiene un estudio analítico general de las condiciones de vida en las ciudades de ese momento, basado en los principios formulados por destacados urbanistas de dieciocho países distintos.

en países donde la autoridad del estado sobre el suelo es absoluta, la planificación se aplica todavía siguiendo las ideas del siglo XIX, a menos que quienes detentan el poder estén impulsados por concepciones artísticas posteriores.

La cuestión que se plantea es si no deberíamos dejar que muera la gran ciudad tal como la hemos heredado del siglo XIX, con su caótica mezcla de funciones. Una opinión dice que la metrópolis no puede salvarse y debe fragmentarse; la otra, que, en lugar de destruirse, la ciudad debe transformarse conforme a la estructura y el espíritu de nuestros tiempos.

El futuro de la ciudad

Se han hecho varias propuestas acerca de cómo debe alcanzarse la descongestión de la ciudad. Aunque difieren en los detalles, es significativo que tienen una tendencia en común: el impulso hacia lo orgánico, algo que se ha ido volviendo cada vez más fuerte en nuestra época, como una especie de autoprotección frente a los males de la civilización. La diferencia entre estas propuestas radica en cómo puede hacerse realidad ese desarrollo orgánico.

Propuestas de descentralización

Una sugerencia es que, en lugar de concentrar a la población en aglomeraciones gigantescas y exageradas, el país en su conjunto debería colonizarse en pequeños núcleos de entre media y una hectárea. Esa descentralización nos haría pasar de ser habitantes de la ciudad a convertirnos en habitantes del campo, viviendo en una comunidad agrícola independiente y mecanizada que conservaría cierto equilibrio entre la ocupación rural y la industrial. Esto supone la destrucción total y consciente de la idea de la ciudad; también socava en gran medida esa diferenciación de ocupaciones que ha sido la base de nuestra civilización, pues hace que el pequeño terrateniente autosuficiente sea el elemento predominante. Esos proyectos se remontan a las doctrinas de Charles Fourier, el más consecuente de los economistas utópicos franceses, quien, por oposición al sistema industrial existente, quería lograr el más completo desarrollo de la naturaleza humana mediante la creación de una vida social y orgánica en la que cada individuo pudiese encontrar la mayor satisfacción. Fourier imaginaba esa vida como una sociedad descentralizada en la que la agricultura sería la industria básica. Desde que Fourier formulase sus ideas en la década de 1820, muchos otros pensadores sociales le han seguido en su esfuerzo de afrontar los males provocados por la civilización. Frank Lloyd Wright, con su Broadacre City, fue uno de los más conocidos entre los teóricos del siglo XX; y basó su programa —como el mismo admitió— en las ideas y los experimentos de Ralph Borsodi.<sup>2</sup>

2. Borsodi fue un consultor económico que realizó su programa de descentraliza-

ción o 'distributismo' mediante comunidades de pequeños propietarios y una produc-

No cabe duda de que las comunidades autosuficientes tienen un lugar propio en la vida económica, pero tampoco cabe duda de que esta forma primitiva de sociedad no puede reemplazar a esa organización diferenciada que, cualquiera que sea el sistema político, es básica para nuestra cultura; eso convertiría el país en un triste híbrido, algo ni rural ni urbano, pero con las limitaciones de ambos. En todo caso, la propuesta de repartir a los habitantes en pequeñas comunidades, con la agricultura como industria básica, está completamente fuera de escala con respecto a los problemas que exigen solución actualmente.

La transformación de  
la ciudad

El punto de vista opuesto (que la ciudad ha de transformarse, pero sin necesidad de destruirla) sostiene asimismo que las personas no pueden separarse de la naturaleza y, por consiguiente, que la ciudad no puede seguir existiendo en su forma actual; pero inmediatamente señala que la ciudad es algo más que un fenómeno coetáneo y pasajero: es fruto de muchas culturas diferentes, en muchos periodos distintos. Por eso la cuestión de su vida o muerte no puede plantearse simplemente sobre la base de la experiencia o las condiciones del momento presente. La ciudad no puede ser condenada a la extinción sencillamente porque se haya utilizado mal desde la industrialización o porque toda su estructura se haya revelado impotente debido a la intrusión de un invento técnico: el automóvil. La cuestión ha de abordarse con una visión más amplia y extenderse a otras preguntas: ¿están ligadas las ciudades a toda clase de sociedad y civilización?; ¿surgieron sencillamente las aglomeraciones urbanas, primero por razones de defensa y más tarde de producción, o es la institución de la ciudad una necesidad profunda del propio ser humano?; ¿son las ciudades un fenómeno temporal, una fase de desarrollo, cuyas dificultades hemos de superar por medio de inventos técnicos como la radio, la televisión, el automóvil y similares?; ¿o son un fenómeno eterno basado en el contacto del hombre con el hombre pese a la interferencia de la mecanización?

Quienes sostienen que el estado actual de la metrópolis es inhumano y no puede continuar así están completamente en lo cierto. La única cuestión es si esto significa el final de la ciudad como tal. ¿Puede eliminarse el inaceptable desorden de las gigantescas ciudades actuales sin destruir la propia institución? Quienes creen que la ciudad ha sido un componente de todas las sucesivas ci-

ción doméstica mecanizada (pequeños tractores, máquinas de pequeña escala que ahorran trabajo, etcétera), primero en Dayton (Ohio) y después de 1935 en Bayard Lane, cerca de Suffern (Nueva York), a tan sólo una hora de coche de la ciudad de Nueva York. Véase John Chamberlain, "Blueprints for a New Society: Borsodi and the Chesterbelloc," *New Republic*, 1 de enero de 1940.

El libro de Borsodi, *This Ugly Civilization* (Nueva York: Simon & Schuster, 1929), es un ataque a todo el sistema fabril e industrial. En su obra *Flight from the City* (Nueva York y Londres: Harper, 1933), Borsodi nos cuenta su experiencia con esa pequeña comunidad autosuficiente, que realizaba todas las funciones: desde preparar conservas de alimentos a fabricar telas.



vilizaciones humanas ven amenazada su existencia si su estructura en conjunto no puede armonizarse con las necesidades y las exigencias de la vida actual. Está claro que las medidas de corto alcance no son la solución; sirven simplemente –y en esto Wright tenía toda la razón– para prolongar artificialmente su existencia sin ofrecer ninguna esperanza real de recuperación. Nada positivo puede conseguirse sembrando las calles de semáforos o derribando los barrios degradados y levantando simplemente nuevos edificios en los mismos solares. Demoler todos los barrios degradados existentes no hará la ciudad menos impracticable de lo que es ahora.

Cuando Haussmann emprendió la transformación de París, despedazó el cuerpo de la ciudad –como expresó un coetáneo– a golpe de sable. Haussmann hundía la hoja limpiamente, abriendo vías afiladas y derechas en los distritos congestionados, y resolviendo sus problemas de circulación con tajos simples y atrevidos. En nuestra época son necesarias operaciones incluso más heroicas. Lo primero que hay que hacer es abolir la *rue corridor*, con sus rígidas alineaciones de edificios y su mezcolanza de tráfico, peatones y viviendas. La constitución fundamental de la ciudad contemporánea requiere la recuperación de la libertad de esas tres cosas: del tráfico, de los peatones y de los barrios residenciales e industriales. Esto tan sólo puede lograrse separándolos. Las interminables calles de Haussmann correspondían –no sólo en sus rasgos arquitectónicos, sino también en su concepción misma– a la visión artística nacida en el Renacimiento: la perspectiva óptica. Hoy en día tenemos que abordar la ciudad desde un nuevo ángulo, dictado por la llegada del automóvil, basado en consideraciones técnicas, y correspondiente a la visión artística nacida en nuestra época: el espacio-tiempo.

Las ciudades han de modelarse conforme a las necesidades humanas. Hay que reinstaurar los derechos humanos. De nuestra herencia arquitectónica proviene la tradición de colocar grandes grupos de edificios en entornos naturales, una tradición que se extiende desde el Versalles de Luis XIV hasta las *squares* de Londres. En el París de Haussmann, en los años 1850, las funciones de circulación y alojamiento se entremezclaban, en contraste con las *squares* de Londres, donde sabiamente se recordaba que, en su residencia, el ser humano necesita tranquilidad y la compañía de objetos naturales en crecimiento. La arquitectura y el urbanismo contemporáneos restablecen esa antigua exigencia de que el ser humano no debería apartarse de los grandes espacios exteriores, de la naturaleza.

¿Cómo ha de lograrse esto? ¿Cómo podemos hacer realidad esa ley eterna de la vida urbana que dice que las ciudades deben ser algo más que masas de piedra, que deben estar ligadas a su en-

La estructura residencial

torno natural, ya sea por su pequeña escala, como en la Edad Media, o por su entrelazado con la vegetación, como en el Barroco tardío?

En nuestro breve resumen de la actitud de los urbanistas contemporáneos, apuntamos como un requisito fundamental que el urbanismo debe considerar la concepción vital vigente y su expresión a través de los medios artísticos contemporáneos. Una unidad preponderante subyace inconscientemente en todos los problemas técnicos, ingenieriles, sociales y estéticos.

## La nueva escala en el urbanismo

### *La parkway norteamericana en la década de 1930*

Ya descubrimos anteriormente que en el siglo XIX la construcción iba por delante de la arquitectura en cuanto a expresar, con frecuencia de manera inconsciente, las verdaderas fuerzas constitutivas de ese periodo. Los ingenieros han estado a menudo más cerca de los adelantos futuros que los urbanistas, quienes con demasiada frecuencia se han ocupado exclusivamente de la reorganización del cuerpo de la propia ciudad. Las *parkways* o 'vías parque' norteamericanas –tal como se desarrollaron a comienzos de los años 1920 y en 1930; coincidiendo, por cierto, con el florecimiento de la arquitectura contemporánea en Europa– pusieron de manifiesto en su tratamiento global el hecho de que eran uno de los elementos de la ciudad contemporánea, uno de los elementos nacidos de la visión de nuestra época.

La definición de *parkway* nunca se ha establecido exactamente.<sup>1</sup> La «definición legal definitiva de una vía parque» –como señalaba Henry V. Hubbard– «es un parque simplificado con una carretera que lo atraviesa. Es decir, una vía parque es primordialmente para la circulación, pero principal o exclusivamente para una circulación placentera.»<sup>2</sup> En este sentido, la vía parque no es algo nuevo.<sup>3</sup> Pero considerada en relación con la ciudad contemporánea, la vía parque moderna –tal como se desarrolló en los Estados Unidos a comienzos de los años 1930– es claramente distinta de la descrita en la definición legal habitual. Como elemento de la ciudad futura, la vía parque reinstauraba los derechos tanto del tráfico rodado como de los peatones; armonizaba las funciones de ambos; al separarlos definitivamente uno de otro, daba plena libertad a ambas circulaciones. De esta separación surgió la ley fundamental de la vía parque: que debe haber una absoluta libertad de movimiento, un flujo circulatorio mantenido uniformemente en todos los puntos sin interrupción ni interferencia.

¿Qué es una *parkway*?

1. El profesor Henry V. Hubbard comentaba así la confusión de la definición en su libro *Parkways and Land Values* (con John Nolen; Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1937), volumen XI de los *Harvard City Planning Studies*: «¿Qué es una vía parque? ¿En qué difiere de un bulevar, una avenida o una carretera embellecida con árboles? Estos términos [...] se han aplicado con tanta vaguedad y han cristalizado por costumbre en los nombres de distintas cosas en distintos lugares, que nada salvo un conocimiento local específico hará que sea fiable aplicar a una 'vía parque' de una ciudad lo que se ha aprendido de una vía parque de cualquier otra ciudad» (página XII).

2. *Ibidem*.

3. El cinturón verde con el que Haussmann pretendió en los años 1860 rodear París y comunicar el Bois de Boulogne y el Bois de Vincennes, los bulevares que enlazaron el sistema de parques del sur de Chicago a comienzos de los años 1890, el trazado de las calzadas a modo de parques en Minneapolis por parte del profesor Cleveland en 1883; todos estos ejemplos pertenecen a la categoría de vías parque. El recurso de hacer pasar una calzada por debajo de otra para evitar la confusión de la circulación cruzada, habitualmente aplicada a los ferrocarriles e incluso a las calles sobreelevadas, era una costumbre ya establecida en el siglo XIX.



503. Frederick Law Olmsted, paso elevado en Central Park, Nueva York, 1858. Este empleo inicial de los pasos elevados por parte de Olmsted, el gran arquitecto paisajista norteamericano, tuvo poca influencia. Sólo la confusión del tráfico de tiempos recientes ha forzado su adopción.

Para asegurar este flujo constante, no se permitía ningún cruce al mismo nivel, ni los propietarios de las fincas colindantes tenían derecho de acceso directo: en los cruces, las direcciones opuestas o convergentes se organizaban por separado mediante el uso de pasos elevados y de ramales de enlace en 'hojas de trébol'. Es interesante señalar que, ya sea por tradición o por coincidencia, las primeras vías parque se crearon en la misma zona que los grandes sistemas de parques de los años 1930: en Nueva York. Hacia 1858,<sup>4</sup> el gran arquitecto paisajista norteamericano, el anciano Frederick Law Olmsted, en su plan para el Central Park de Nueva York, introdujo pasos subterráneos para el tráfico rodado transversal, cortando para ello la calzada en la roca (figura 503).

La vía parque y el terreno

Hasta aquí puede decirse que las *parkways* norteamericanas eran idénticas a las autopistas europeas: grandes carreteras nacionales sin cruces. Pero a diferencia de las carreteras de la Europa continental, las vías parque no estaban trazadas con fines militares, atravesando rígidamente el campo con líneas peligrosamente rectas; ni estaban construidas, como el ferrocarril, para ofrecer el enlace más rápido y directo. Al contrario: las vías parque humanizaban las autopistas al seguir y aprovechar el terreno, subiendo y bajando con los contornos del suelo y fundiéndose completa-

4. *Third Annual Report of the Board of Commissioners of the Central Park* (Nueva York, 1860).

mente en el paisaje.<sup>5</sup> La carretera se insertaba en el campo y lo surcaba entre suaves pendientes verdes que se fundían de una manera tan natural con las tierras contiguas que la vista no podía distinguir entre lo que era naturaleza y lo que era aportación del arquitecto paisajista. En medio, separando las calzadas de sentidos opuestos, había franjas ajardinadas que se ensanchaban y se contraían conforme lo requería el trazado de la carretera. A veces los carriles de tráfico fluían juntos al acercarse a un puente, se juntaban para cruzarlo y se separaban de nuevo, alejándose para recuperar el espacio paisajístico existente entre ellos. Las vistas aéreas muestran la gran energía de estas primeras vías parque, la belleza de su trazado y la elegante secuencia de sus curvas, pero sólo al volante de un automóvil podía apreciarse lo que realmente significaban: la liberación de los semáforos inesperados y de la circulación transversal, y la libertad del avance ininterrumpido, sin esa presión inhumana de las rectas interminables que nos incitan a alcanzar velocidades peligrosas. Se daba confianza a los conductores gracias al modo en que la carretera se adaptaba al terreno entre sus laterales en pendiente y gracias también a la mediana de vegetación y las bandas de arbolado que ofrecían protección frente a los riesgos de la circulación en sentido contrario. Pero también se les ponía un límite razonable de velocidad por la adaptación de la calzada a la estructura del paisaje, por las subidas y bajadas, el suave trazado de las curvas y los tramos claramente abiertos antes de cruzar por debajo de una carretera o un puente. Se daba libertad tanto al conductor como al coche. Ascender y descender por las largas cuestas en curva producía una doble sensación estimulante: la de estar pegado al suelo y, sin embargo, flotar justo encima de él, una sensación parecida a la deslizarse velozmente con unos esquís sobre nieve virgen por las laderas de altas montañas (figuras 504 y 505).<sup>6</sup>

En otros tramos, las vías parque, en claro contraste técnico, cruzaban ríos e islas mediante grandes enlaces de puentes con amplios ramales que llevaban a ellas (figura 506). Esos puentes, sus ramales en rampa y esa escultura moderna que son los innumerables nudos con hojas de trébol, sencillas o triples, demostraban que las posibilidades de la gran escala eran inherentes a nuestra

5. Probablemente no sea una casualidad que varias ramas del primer sistema completo de vías parque de Westchester County (1913-1925), situado justo al norte de la ciudad de Nueva York, siguiesen el curso de los ríos. Véase Jay Downer, "Principles of Westchester's Parkway System," *Civil Engineering*, volumen IV (1934), página 85; Stanley W. Abbott, "Ten Years of the Westchester County Park System," *Parks and Recreation*, volumen XVI (marzo 1933), páginas 307 y siguientes.

6. La Merritt Parkway, que prolonga la Hutchinson River Parkway desde Nueva York a través de Connecticut, inaugurada en 1939, es una obra maestra de trazado orgánico. El organismo encargado de las carreteras del estado (State Highway Commissioner) fue autorizado a emprender el trazado de esta ruta en 1931. Desgraciadamente, como en la mayoría de las vías parque, los detalles arquitectónicos usados para embellecer los pasos elevados están muy por debajo del alto nivel del proyecto.



504. Merritt Parkway, Connecticut, 1939. Una obra maestra de trazado orgánico que ejemplifica la disposición de las

vías parque: adaptación de la calzada a la estructura del terreno, cuidadosa alineación de los carriles de tráfico,

separación de la circulación rodada de cualquier circulación peatonal, y pasos elevados en los cruces.



505. Merritt Parkway, Connecticut, con un paso elevado.



506. *Randall's Island, nudo en hoja de trébol, con enlace al puente de Triborough, Nueva York, 1936. Esos puentes, con los amplios ramales que*

*conducen a ellos y esa escultura moderna que son los innumerables nudos en hojas de trébol sencillas o triples, demostraban que las posibilidades de la gran*

*escala eran inherentes a nuestra época: son la expresión de la concepción del espacio-tiempo tanto en su estructura como en el manejo del movimiento.*



507. El Pretzel, intersección de la Grand Central Parkway, la Grand Central Parkway Extension, la Union

Turnpike, la Interboro Parkway y el Queens Boulevard, en Nueva York, 1936-1937. Se trata de una de las soluciones más

elaboradas y sumamente organizadas del problema de la distribución y el cruce del tráfico principal en la década de 1930.





508. Urbanización del West Side, incluida la Henry Hudson Parkway, Nueva York, 1934-1937. Las vías parque de los años 1930 no podían

penetrar en la ciudad, sino que tan sólo podían recorrer sus límites. Por eso la Henry Hudson Parkway —que bajaba desde los barrios suburbanos del

norte como una prolongación del sistema de parques de Westchester— seguía el lado de Manhattan que da al río Hudson, casi hasta la punta de la isla.

época. Al igual que sucede con muchas otras creaciones nacidas del espíritu de este periodo, el significado y la belleza de las vías parque no pueden captarse desde un único punto de observación, como era posible cuando desde una ventana del palacio de Versalles se podía abarcar de una sola mirada toda la extensión de la naturaleza; su esencia puede revelarse tan sólo en movimiento, circulando por ellas con el flujo constante que prescriben las reglas del tráfico. Cuando más intensamente podemos apreciar la sensación de espacio-tiempo de nuestro periodo es cuando vamos conduciendo, con el volante en las manos, subiendo y bajando colinas, cruzando bajo pasos elevados, ascendiendo rampas y recorriendo gigantescos puentes.

La vía parque y  
la ciudad

Fue en Chicago donde, a finales de los años 1880, se introdujeron las nuevas posibilidades en la arquitectura. Por su parte, es a Nueva York a la que corresponde el mérito de la creación de la vía parque. Antes de la II Guerra Mundial se construyeron en el área metropolitana más de 300 millas [unos 500 kilómetros] de vías parque. Al principio todas ellas terminaban en las afueras de la ciudad. Una de ellas, la Henry Hudson Parkway (1934-1937), prolongación del sistema de parques de Westchester, se extendió trece millas [unos 20 kilómetros] por el lado oeste de Manhattan, casi hasta la punta de la isla (figura 508). Al otro lado, el sistema de Long Island, cuya arteria principal es la Northern State Parkway (1931-1934), se prolongó por espacios abiertos, siguiendo y cruzando ríos, y atravesando parques hasta llegar a las entradas orientales de Manhattan (figura 507).<sup>7</sup> Desde ahí, la East River Drive discurre junto al río hasta la punta meridional de Manhattan, donde se encuentra con la Hudson Parkway (figura 508). Así pues, dos vías parque circunscriben toda la península de Manhattan; son las únicas rutas que nos permiten movernos más rápidamente que si usamos los pasos subterráneos desde un punto del este o el oeste de Manhattan hasta un punto del lado opuesto, o desde la zona de Wall Street hasta la punta meridional de la península. Esta gran vía parque perimétrica, con varios centros de ocio de nueva creación y sus ramales de enlace, es un modelo precursor de la ciudad a una nueva escala.

Pero el problema de la ciudad propiamente dicha apenas se abordó. En esos momentos, la vía parque terminaba donde empezaba la masa compacta de la ciudad; no era capaz de penetrar en la ciudad porque ésta seguía siendo una estructura inflexible, contenida dentro de sí misma e inamovible. Robert Moses, por entonces responsable de los parques de Nueva York —que mostró en su trabajo con los parques y las vías parque el entusiasmo y la

7. Mediante la gran ampliación de Central Park (1937) y el puente de Triborough (1936).

energía de Haussmann— señalaba que cuando se estaba llevando a cabo su programa «los urbanistas estaban trazando un proyecto tras otro para sanear el tráfico dentro de los límites de la ciudad», todos ellos sin efecto. «Algunos eran poco prácticos, otros eran excesivamente complicados y otros proponían expropiaciones tan costosas que hubo que tirarlos por la borda.»<sup>8</sup> La vía parque no es una arteria de tráfico aislada e independiente del organismo de la ciudad; sencillamente tiene una escala distinta de la de la ciudad existente, con sus *rues corridors* y su rígida división en pequeñas manzanas. Las mejoras en los accesos a la ciudad no pueden conseguir mucho. Es la estructura real de la ciudad lo que debe cambiarse.

¿Por qué puede decirse que la vía parque es un elemento de la nueva forma de la ciudad? Porque cumple una ley fundamental de la ciudad que está naciendo: separa las funciones entremezcladas del tráfico rodado y el peatonal; al mismo tiempo, asesta un golpe mortal a la idea de que las carreteras son pistas aisladas que discurren por el campo pero no se relacionan con él. La vía parque se concibió como parte de su entorno, como parte de la naturaleza. Y tal vez lo más importante de todo: hay normas que regulan todas las construcciones situadas en los bordes, limitando el número de gasolineras o restringiéndolas a las vías de servicio, y prohibiendo toda clase de residencias, edificios comerciales y fábricas.<sup>9</sup> Los propietarios de terrenos han entendido que sus derechos civiles no se ven vulnerados cuando no se les permite tener acceso directo a las vías parque, y reconocen su utilidad en un sentido más amplio, tanto para ellos como para la comunidad. Sólo cuando esta misma verdad sea reconocida por la población en general será posible abordar el estado caótico de las ciudades. Finalmente, la vía parque es la precursora de la primera necesidad para el desarrollo de la ciudad futura: la abolición de la *rue corridor*. Ya no hay sitio para esta calle urbana con su tráfico intenso discurrendo entre hileras de edificios; no puede permitirse que persista. Y la vía parque fue la primera manifestación de una clara separación de la circulación y la vivienda. Esta concepción mira hacia adelante, a un momento en el que, tras haber practicado la necesaria cirugía, la ciudad hinchada artificialmente quede reducida a su tamaño normal. La vía parque fue la precursora de la autovía urbana, que, adecuadamente diseñada y situada, puede amalgamar el automóvil y las arterias de tráfico en el organismo real de la ciudad, de modo que sean un elemento constitutivo del conjunto; pueden atravesar la ciudad al igual que las primeras vías parque atravesaban el paisaje, de un modo tan fle-

8. Robert Moses, "The Comprehensive Parkway System of the New York Metropolitan Region," *Civil Engineering*, volumen IX, nº 3 (marzo 1939), página 160.

9. Las bandas de casas y fábricas levantadas junto a las nuevas carreteras, especialmente en Inglaterra, han tenido un efecto desastroso en el campo.

xible e informal como lo es la planta de la propia casa norteamericana.

### *Edificios altos en espacios abiertos*

Tanto quienes creen que la ciudad desaparecerá como quienes tratan de conservarla cambiando su estructura están de acuerdo en que el profundo desorden de nuestros días no puede continuar, que el ser humano no puede vivir para siempre en el asfalto. En Europa, los proyectos de quienes estaban haciendo esfuerzos creativos por encontrar una solución a los problemas del urbanismo contemporáneo manifestaban su fe en la continuidad de la existencia de la ciudad; pero mostraban que, para conseguir colocar los barrios residenciales en medio de la vegetación en distritos densamente poblados —lo cual es imperativo—, debe haber una concentración de grupos de edificios altos situados en parques o, en todo caso, en espacios abiertos. Sólo con estos recursos pueden garantizarse las distancias necesarias para que entre la luz y circule el aire en los edificios. Así pues, el principio básico sobre el que trabajaban estos arquitectos consistía en condensar grandes cantidades de viviendas en edificios altos para ganar espacios abiertos y libres que pudiesen usarse como jardines y campos de juegos.

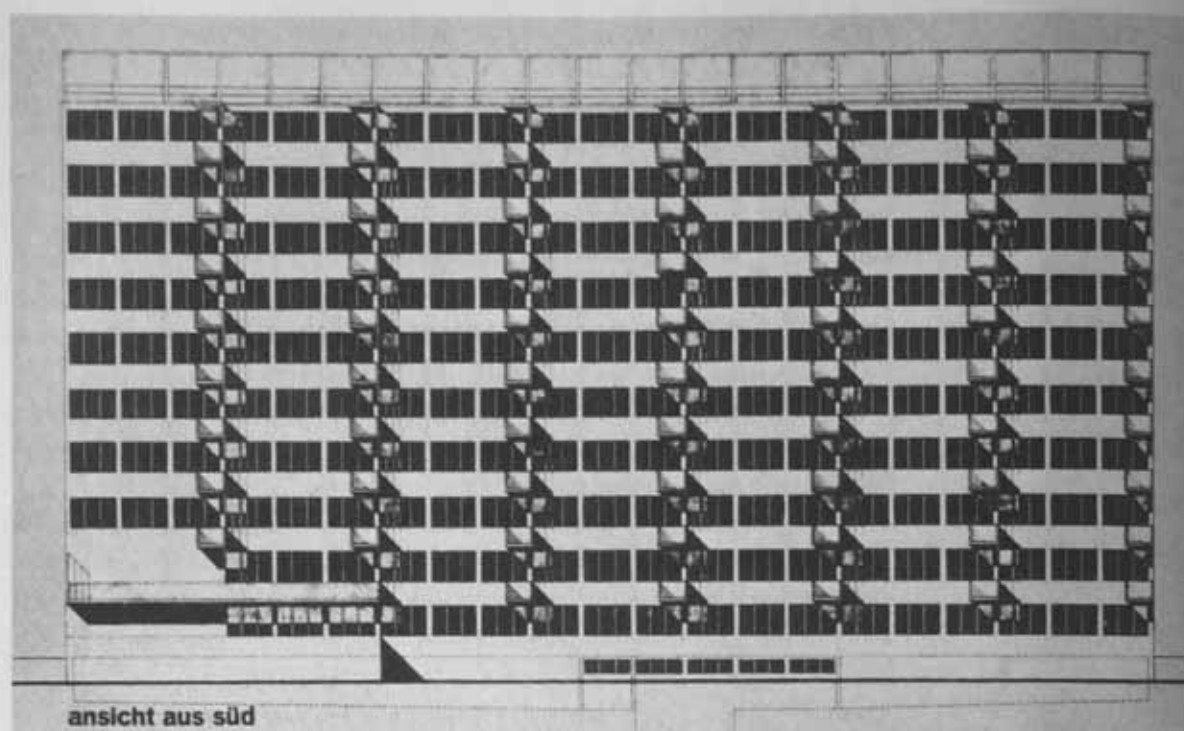
### Edificios de viviendas en pastilla

Durante los primeros años 1920 aparecieron en Alemania propuestas de bloques residenciales como pastillas de entre ocho y doce alturas, colocados a considerable distancia unos de otros, pero que tenían al mismo tiempo una densidad de población equivalente a la de los bloques más bajos colocados más próximos en la misma zona.

Este tipo edificatorio (figura 509) —que fue concebido originalmente por Walter Gropius y Marcel Breuer<sup>10</sup>— se reveló como un factor importante para cambiar la estructura de la ciudad existente; implicaba quebrar las filas continuas de edificios a lo largo de la calle en piezas colocadas en ángulo recto con la vía pública y paralelas entre sí, que daban a zonas ajardinadas situadas entre ellas. La primera realización de esta clase de edificios de viviendas en pastilla se construyó en Rotterdam hacia 1934, cuando el

10. Se presentó por primera vez al público en un proyecto de Marcel Breuer con ocasión de un concurso de casas baratas convocado por una revista de arquitectura (*Bauwelt*, 1924). Esos edificios se hicieron populares gracias a la cuidadosa investigación y los estudios comparativos de Walter Gropius, en especial su trabajo para un gran concurso de un proyecto residencial de bajo coste con 3.000 viviendas en Haselhorst, cerca de Berlín, en 1929. Su propuesta —que incluía tres proyectos distintos (para edificios

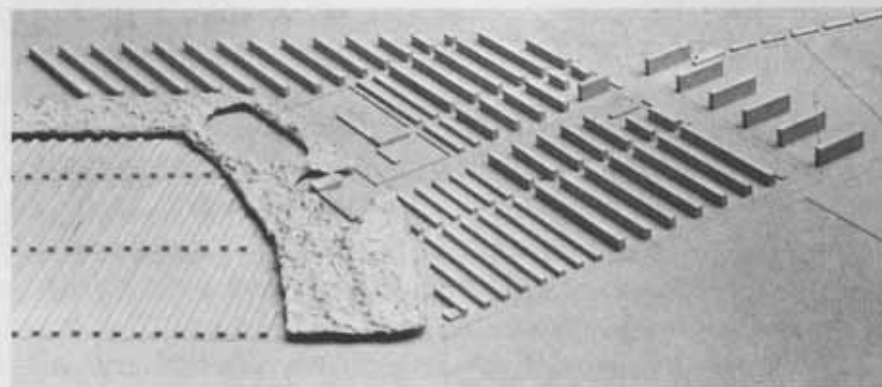
bajos, medios y altos)— ganó el primer premio, con su comparación, mediante esquemas y cálculos, de la eficacia respectiva de cada uno. Gropius demostraba allí que las mejores condiciones de luz y economía constructiva se conseguían cuando el mismo número de viviendas se construían en bloques de doce alturas, y no en edificios de dos o cinco alturas. Véase Walter Gropius, "Das Ergebnis des Reichsforschungswettbewerbes," *Bauwelt*, 1929, n° 8, páginas 158 y siguientes.



509. Walter Gropius, bloques de viviendas en pastilla, 1930. Este tipo de bloques en pastilla se propuso en Alemania,

hacia 1924, en conjuntos de filas paralelas. Con ellos se conseguía más espacio abierto con la misma

densidad que los habituales edificios de entre tres y cinco plantas colocados muy próximos.



510. Walter Gropius, maqueta para la colonia Haselhorst, Berlín, 1929. Uno de los estudios en los que se

utilizaron edificios en pastilla de manera experimental y con una extensión limitada. Estos trazados alemanes

de los años 1920 tuvieron mucha influencia en el plan de expansión de Amsterdam de 1934.

arquitecto holandés Willem van Tijen construyó dos bloques de nueve y diez alturas, con viviendas baratas de dos y tres habitaciones. Estos bloques están situados en diferentes partes de las afueras de Rotterdam, en barrios donde los edificios existentes no tenían más de dos o tres alturas. El primero de ellos, el Bergpolder (1933-1934), es un esqueleto de acero y se construyó en un

511. Willem van Tijen,  
edificio Plaslaan,  
Rotterdam, 1937-1938.  
Situado cerca de unos  
parques y un lago  
artificial, este edificio en  
pastilla estaba rodeado  
por gran cantidad de  
espacio abierto,  
prefigurando así la  
forma de la ciudad  
del futuro.



distrito con alta densidad de población. El Plaslaan (1937-1938; figura 511) estaba situado cerca de unos parques y un lago artificial, rodeado por gran cantidad de espacio abierto, tal como imaginamos que podría ser la ciudad del futuro. Estos edificios como pastillas (figura 510) se incluyeron también en el plan de expansión de Amsterdam (1934).

Por la misma época, Le Corbusier usó el bloque pastilla para uno de sus planes urbanísticos más hermosos y humanos: la pequeña ciudad colonial de Nemours, en Marruecos, donde los bloques se colocaban libremente en una ladera. Pastillas similares se construyeron a una lujosa escala en Inglaterra: en Highpoint, Londres (figura 512), obra del grupo Tecton (1936-1938). El proyecto Highpoint recuperaba la antigua tradición inglesa del edificio rodeado por un parque privado y en comunicación directa con él.

Estos esbeltos edificios de viviendas encontraron una fuerte oposición en su momento. La razón era que su forma constituía la expresión de una nueva concepción del espacio (figura 513). Durante los primeros diez años, su cualidad ligera y abierta re-



512. Edificio de viviendas en Highpoint, Londres, obra del grupo Tecton, 1936-1938. Hasta cierto punto similar a los bloques pastilla, este edificio, a una lujosa escala, representa al mismo tiempo una vuelta a la tradición inglesa de colocar grandes residencias dentro de unos extensos terrenos de recreo.

sultó muy extraña para el público acostumbrado a los bloques residenciales macizos y pegados al terreno.

Al carecer de la pesada masa de los edificios habituales, estos nuevos bloques les parecían inmateriales a las personas capaces de reaccionar tan sólo a los volúmenes macizos; por eso este tipo de edificio encontró una resistencia emocional que fue responsable de su escasa aceptación. Resulta totalmente incomprensible que la oposición política impidiese construir los bloques de cuatro alturas proyectados por Gropius en Wannsee (Berlín, 1931), con sus terrazas de cubierta, un restaurante y unos jardines en la séptima planta.<sup>11</sup> Si se hubiesen construido, habrían mostrado la habitabilidad de esta forma de alojamiento. En su espíritu, estos bloques son los precursores de la Unidad de Vivienda de Le Corbusier en Marsella (1947-1952), aunque les falta su imaginativo tratamiento plástico.

Cuando Gropius se trasladó a Inglaterra en 1935, trabajó con Maxwell Fry en un interesante proyecto. Una antigua finca perteneciente al duque de Gloucester, en las proximidades del castillo de Windsor, debía urbanizarse para hacer viviendas. Como era habitual, el plan preliminar había dividido la propiedad en pe-

11. Véase Sigfried Giedion, *Gropius, Work and Teamwork* (Nueva York: Reinhold, 1954), página 81.

queñas parcelas para casas unifamiliares, destruyendo así por completo el aspecto señorial del paisaje a modo de parque. Al igual que en el proyecto de Wannsee, el proyecto alternativo de Gropius, a base de edificios altos que dejaban libres los terrenos del parque, se quedó en el papel.<sup>12</sup>

En torno a 1960, las pastillas de viviendas en altura ya se habían aceptado en todo el mundo. En casos excepcionales, los edificios altos establecen una relación espacial con otros bloques más bajos y, así, se integran en el escenario urbano. Sin embargo, su difusión generalizada ha significado que habitualmente se han levantado en un aislamiento total. Al igual que la idea de la ciudad jardín, estos conjuntos han llevado a una fragmentación del paisaje.

Bloques en zigzag  
(*maisons à redents*)

Otra solución para el problema de los distritos con una alta densidad de población (el uso de bloques en zigzag o *maisons à redents*) fue elaborada por Le Corbusier. En 1922, su proyecto para una 'Ciudad contemporánea de tres millones de habitantes' se presentó en el Salón de Otoño de París. Una adaptación de este proyecto para París, el llamado Plan Voisin, se expuso en el pabellón de *L'Esprit Nouveau* en 1925, y la idea se desarrolló aún más en su libro *La Ville radieuse* (Boulogne: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1935). En estos proyectos, unas *maisons à redents* (bloques de viviendas de unos 50 metros de altura, con fachadas de vidrio y elevados sobre pilares) zigzagueaban a través de zonas verdes. Todos los proyectos compartían una clara separación del tráfico rodado y los peatones, así como de los sectores residenciales y el centro de la ciudad, que se componía de oficinas contenidas en rascacielos cruciformes.

Le Corbusier elaboró proyectos para la reorganización de ciudades de todo el mundo, desde Moscú y Estocolmo hasta Río de Janeiro, viéndose a veces magníficamente inspirado por el emplazamiento de una ciudad concreta, como por ejemplo Argel, para la que propuso carreteras y edificios en una atrevida combinación de niveles que utilizaban los contornos naturales del terreno.<sup>13</sup> Pero sus pensamientos siempre volvían a París; una y otra vez regresaba a esa ciudad con ideas radicalmente nuevas.

El *ilot insalubre* nº 6

En su proyecto para París de 1937, Le Corbusier mostró cómo podía actuar la nueva escala del urbanismo en la reorganización de las zonas residenciales. Le Corbusier y Pierre Jeanneret se concentraron en un sector del este de París, en el Faubourg Saint-Honoré, designado por los funcionarios como un *ilot insalubre*, una manzana insalubre.<sup>14</sup> Sus planos combinaban por primera vez

12. *Ibidem*, páginas 206-207.

13. Véanse las páginas 179-183.

14. Le Corbusier expuso su idea en el libro *Des canons? Des munitions? Merci, des*





513. Rascacielos de viviendas en espacios abiertos cerca del lago Michigan, Chicago, hacia 1929. El deseo barroco de rodear la vivienda humana con vegetación resulta deseable con urgencia en nuestra época. Estas viviendas en altura, construidas antes de la depresión de 1929, tienen vistas al lago Michigan y están rodeadas por espacios abiertos.

una solución al problema del tráfico con una solución para el saneamiento de los barrios degradados. Su proyecto podría haberse realizado inmediatamente porque eliminaba tan sólo el viejo sistema de calles dentro de los límites del sector, y lo reemplazaba por grupos de edificios exentos de una altura similar a la de los primeros rascacielos de Chicago en la década de 1880.<sup>15</sup>

Estos edificios se disponían libremente en espacios verdes. Sus largas alas giraban en ángulo recto según las exigencias del emplazamiento y su orientación con respecto al sol. Al final de nuestra exposición sobre las *squares* de Londres, nos referíamos al proyecto no realizado de John Nash para el conjunto residencial de Regent's Park, de 1812 —con sus grupos de edificios que avanzaban y retrocedían, y que no podían abarcarse con una sola mirada (véase la figura 464)— como una premonición de los acontecimientos del siglo xx. Lo que teníamos en mente eran proyectos como el *ilot insalubre* n.º 6 de Le Corbusier (figuras 515 y 516).

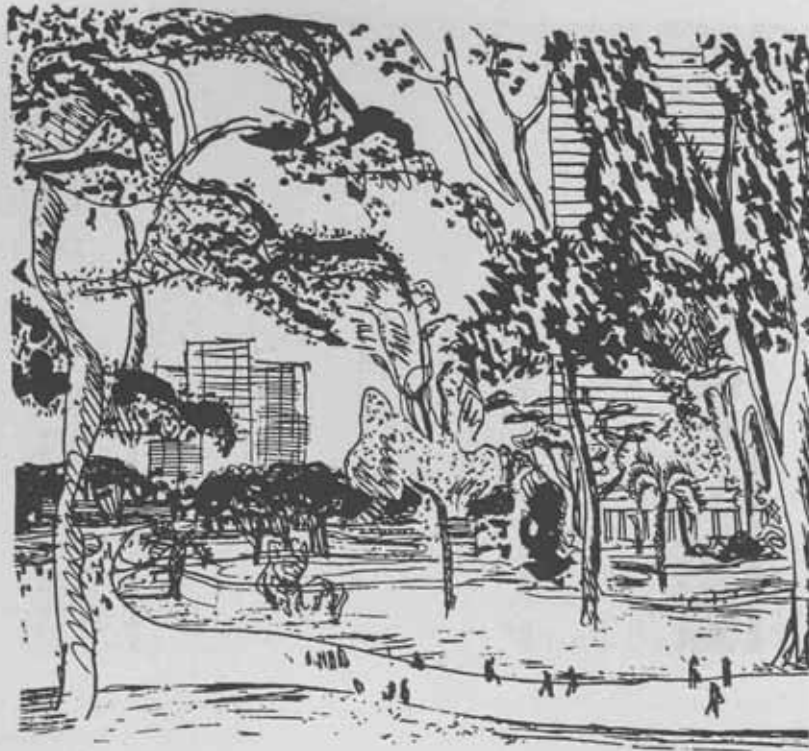
Estos grandes edificios de viviendas en zigzag se elevan sobre pilares, de modo que el terreno queda libre para los peatones. El espacio abierto rescatado gracias a esta concentración de edificios altos se usa para jardines, guarderías, cines y deportes. Incluso el doce por ciento del terreno cubierto por los edificios está disponible para actividades recreativas, y las cubiertas planas se trans-

logis S.V.P. (Boulogne: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1938), páginas 67-82.

15. Esta altura establecía la densidad del distrito. La densidad que propugnaba Le Corbusier estaba en torno a los 800 habitantes por hectárea, que parece demasiado

alta para la ciudad del futuro. Puede observarse que en la mayoría de los proyectos europeos de ese periodo, especialmente en los de Le Corbusier, persistía la creencia de que el nivel de población existente se mantendría, un optimismo que no está en concordancia con las observaciones posteriores.

514. Le Corbusier, rascacielos en medio de la vegetación: proyecto para Buenos Aires, 1929. Lo que en el caso de los edificios de viviendas de Chicago se debía tal vez a las circunstancias económicas locales, se propone en este caso como un principio.



forman en campos de juegos y solares, tal como tan magníficamente hizo realidad por primera vez Le Corbusier en la Unidad de Vivienda de Marsella (1947-1952).

La Unidad de Vivienda,  
1947-1952

Las viviendas son de diversos tamaños. Al igual que en uno de los escasos proyectos de Frank Lloyd Wright para un rascacielos de viviendas, en 1929, hay pisos dúplex, cada uno con dos plantas y una escalera interior. Las alturas de las habitaciones siguen esa antigua escala humana de 2,26 metros que Le Corbusier había encontrado como una constante en las casas rurales, desde Suiza hasta las islas griegas. En otras partes de la casa, el espacio no está dividido y se extiende en toda su altura hasta los 4,50 metros.

La Unidad de Vivienda es más compleja que el proyecto inicial de Le Corbusier para el *ilot insalubre* n° 6, pues sus viviendas tienen una doble orientación y se accede a ellas por un corredor central (véase la figura 326). Pero esta 'unidad' aún corresponde a la categoría de bloque en altura. Después de construirse, Le Corbusier levantó algunas unidades de vivienda más, como las de Nantes-Rezé (1952-1953) y Berlín (1956-1958). El sociólogo Paul-Henry Chombart de Lauwe usó las unidades de Marsella y Nantes para hacer estudios de las interrelaciones entre un edificio y sus habitantes.<sup>16</sup>

16. Paul-Henry Chombart de Lauwe, *Famille et habitation*, 2 volúmenes (París: Centre National de la Recherche Scientifique, 1959-1960).



515. Le Corbusier, plan para el ilot insalubre nº 6, París, 1937. Este proyecto de saneamiento a gran escala de un barrio degradado, con sus espacios abiertos y la concentración en edificios pastilla, nunca se realizó.

516. Le Corbusier, ilot insalubre nº 6, bloques de viviendas en zigzag.



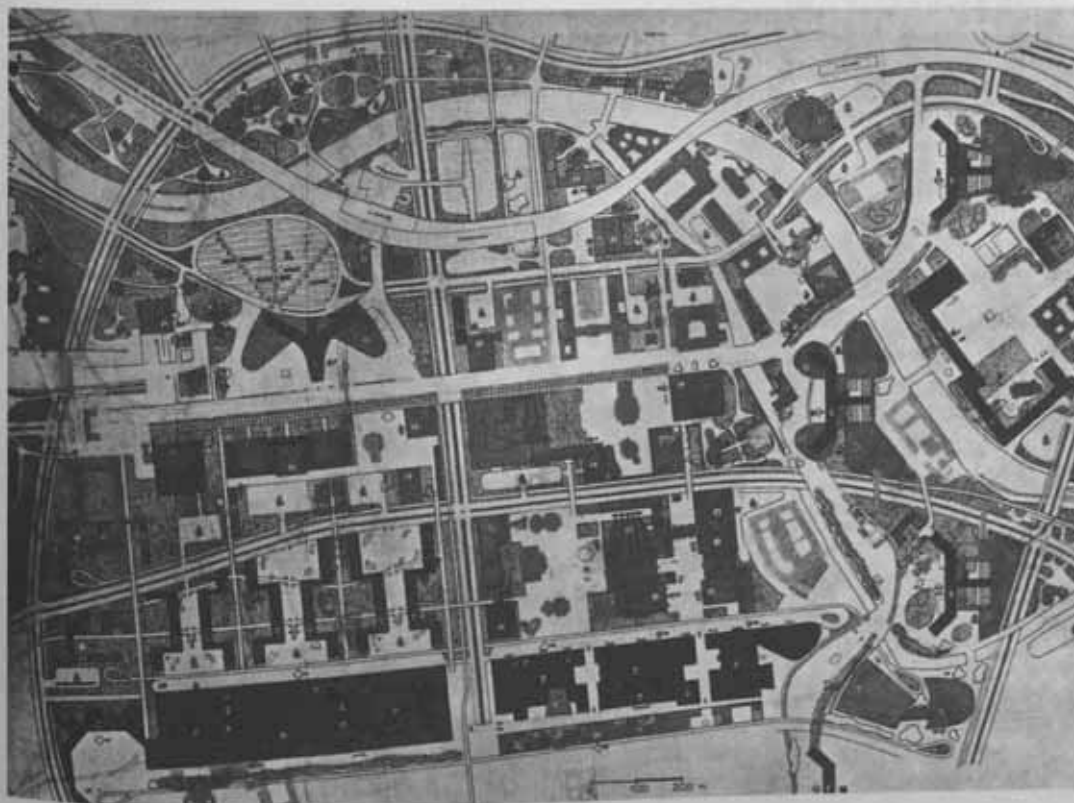
### *Libertad para los peatones*

Aunque los proyectos iniciales de Le Corbusier para una ciudad de bloques de viviendas en altura pueden parecer ahora tristemente uniformes, dos aspectos son sumamente significativos. En primer lugar, esas pastillas altas nunca crecían junto a los bordes de las calles estrechas, sino que se elevaban siempre como entidades escultóricas rodeadas de espacio libre (figura 514). (Puede que esta libertad fuese una oposición consciente a los congestionados rascacielos de Manhattan del mismo periodo.) La segunda contribución importante de estos proyectos iniciales es la separación deliberada de la circulación rodada y la peatonal.

En sus maquetas del Plan Voisin, exhibidas en la Exposición de París de 1925, y en su plan para el *ilot insalubre* de 1937, Le Corbusier mostraba todas las vías de circulación rápida cruzando la zona por largos viaductos. Un cuarto de siglo más tarde, en su propuesta del concurso internacional para la reconstrucción del centro de Berlín, en 1961, Le Corbusier también propuso un recorrido sin obstáculos en toda la longitud del paseo Unter den Linden (figura 517). Pero esta vez fue a los peatones, no a los coches, a los que se les otorgó el derecho de paso a cielo abierto, sin las molestias de los humos y el fragor del intenso tráfico.

El sueño formulado por Le Corbusier en 1937 de una autovía rápida elevada que atravesase París de este a oeste era demasiado

517. Le Corbusier, propuesta del concurso internacional para la reordenación del centro de Berlín, 1961. Toda la longitud de Unter den Linden se convierte en un paseo peatonal.



difícil de realizar. Pero no es que fuese una idea demasiado radical; no era tan adelantada para su tiempo como el *percement* de la ciudad practicado por Haussmann; en realidad, tenía cierto paralelismo con los proyectos de Haussmann, pues era simplemente una adaptación a las exigencias posteriores. Pero las circunstancias habían cambiado. Es una curiosa coincidencia que la anchura de la autovía propuesta por Le Corbusier fuese la misma (120 metros) que la de la calle más amplia de Haussmann, la Avenue Foch, que —como señalamos anteriormente— éste había trazado tres veces más ancha de lo que su arquitecto había propuesto. Cuando Haussmann estaba transformando París, una vez observó con amargura que no había arquitectos vivos que estuviesen a la altura de los *temps nouveaux*. En el París de casi un siglo después, la situación parecía ser justamente la opuesta: había arquitectos, pero no funcionarios tan clarividentes como Haussmann que supiesen apreciar las oportunidades y las necesidades del momento.

Corresponde a la clase dirigente seleccionar a los diseñadores más adecuados para los principales proyectos. Desde comienzos del siglo XIX, la sensibilidad de esos responsables de gobiernos de ciudades y países había descendido a niveles deprimentemente bajos. Resulta difícil encontrar una persona como Claudius Petit, quien, como ministro francés de la Reconstrucción, fue capaz de impulsar la construcción de la Unidad de Vivienda de Le Corbusier en Marsella (que se concibió como elemento integral de un nuevo barrio residencial). Cuando Petit fue elegido alcalde de Firminy, en el centro de Francia, volvió a solicitar los servicios de Le Corbusier para preparar planes para la expansión de esa pequeña ciudad industrial. Antes de la muerte del arquitecto, ya se había construido un estadio, al que Le Corbusier quería añadir un albergue juvenil y una unidad de vivienda, ésta con un aparcamiento de trescientas plazas, en parte subterráneo. Le Corbusier también proyectó una iglesia (1963),<sup>17</sup> cuya forma de paraboloide hiperbólico recuerda la torre del edificio del Parlamento de Chandigarh.

El uso en el urbanismo de una nueva escala, más grande, que coincida con la escala del sistema de vías parque, es una necesidad imperativa para la creación de la ciudad del futuro. Esta escala está estrechamente ligada a esa concepción de nuestra época que es el espacio-tiempo.

#### *El centro cívico: el Rockefeller Center, 1931-1939*

Las grandes ciudades del futuro contendrán centros cívicos, lugares públicos que —al igual que el ágora de Atenas, el foro de Roma

518. (Página siguiente)  
Rockefeller Center,  
Nueva York, 1931-  
1939. Vista aérea. Los  
diversos edificios se  
extienden como las  
aspas de un molino de  
viento a partir del más  
alto (el de la RCA). Su  
forma de pastilla  
representa una revuelta  
en contra del antiguo  
tipo de rascacielos, que  
imitaba una torre gótica  
o una ampliación hacia  
arriba de una manzana  
tradicional de cuatro  
alturas, sin considerar  
las nuevas condiciones y  
sus consecuencias.

17. Véase Le Corbusier, *Oeuvre complète*, volumen VII, páginas 130-139.



Página siguiente:  
Rockefeller Center,  
Nueva York, 1931.  
Vista aérea. Los  
diferentes edificios se  
entienden como la  
parte de un molino de  
café a partir del más  
alto de la RCA. Su  
forma de pastilla  
representa una revolución  
dentro del antiguo  
rascacielos, que  
es una torre gótica  
de imitación hacia  
de una manzana  
comercial de cuatro  
bloques, sin considerar  
sus condiciones y  
consecuencias.

y las plazas de las catedrales medievales— formarán un foco de atención comunitario y un lugar de encuentro popular. El primer centro cívico importante en el que unos grandes edificios establecieron múltiples relaciones entre sí fue el Rockefeller Center en Nueva York, de 1931-1939, con ampliaciones posteriores (figura 518). Las actividades de este centro se concentran en edificios altos que expresan los requisitos sumamente diferenciados de la vida social contemporánea. Esos edificios están libremente colocados en el espacio y encierran una zona abierta, la Rockefeller Plaza, que se usa como pista de patinaje sobre hielo durante el invierno. En torno a 1940, un conjunto como éste era una rara excepción. Cuando examinamos las nuevas concepciones de nuestra época, muy pocas veces tenemos la oportunidad de referirnos a un edificio terminado.

El Rockefeller Center consistía originalmente en un grupo de catorce edificios situados en el corazón de Manhattan, entre las avenidas Quinta y Sexta y las calles 48 y 51. Su superficie de casi tres manzanas (unos 12 acres, 5 hectáreas) se recortaba en la retícula en damero de Nueva York. Desde entonces se han añadido varios edificios más. Todos están organizados de un modo que por entonces era completamente nuevo e independiente: introducía por primera vez en una ciudad contemporánea esa escala más grande de las vías parque y de otras grandes obras de ingeniería. Los edificios estaban concebidos como una unidad coordinada e incorporaban elementos plásticos nuevos y originales.

En primer lugar, examinemos cuáles son esos elementos plásticos y lo que implican desde el punto de vista arquitectónico. En Chicago, los edificios de oficinas de los años 1880, de una altura entre quince y veinte plantas, tenían dignidad, fuerza y escala; estaban organizados de modo que proporcionaban luz en todo su interior, a menudo con una planta abierta y con un patio interior en forma de U.<sup>18</sup> Los primeros rascacielos de Nueva York no tenían ninguna de esas cualidades; carecían de escala, dignidad y fuerza, pues eran simplemente torres que se elevaban a alturas extremas. Louis Sullivan —que creó algunos de los más puros ejemplos de lo que debería haber sido la evolución posterior— señaló que «la arquitectura de la parte baja de Nueva York se fue degradando irremediabilmente por su negación pesimista de nuestro arte y nuestra civilización». En lo que los rascacielos de Nueva York perdieron el rumbo fue en su uso exagerado de torres altas con una intrincada mezcla de reminiscencias seudohistóricas y una implacable indiferencia hacia su entorno inmediato y hacia el efecto que causaban en toda la estructura de la ciudad.

Los elementos plásticos  
del Rockefeller Center

18. Véase la planta del edificio Marquette (1891), figura 230.

Tras la aprobación de la ley de zonificación de Nueva York de 1916, la caótica situación de la edificación se mitigó en parte por el uso de los retranqueos y la aplicación de otras ordenanzas de zonificación, pero en lo fundamental no se consiguió poner ningún orden hasta que empezó a explorarse una forma arquitectónica enteramente nueva: una estructura adaptada a las exigencias de una altura insólita y a sus consecuencias internas. Este cambio no se produjo hasta unas cuatro décadas después del nacimiento del rascacielos. El modo en que esta nueva forma se fue desarrollando paso a paso, en diversas ciudades, no puede resumirse aquí.<sup>19</sup> Tan sólo podemos señalar la aparición de la nueva forma del rascacielos de la sede de la Radio Corporation of America (RCA), de 1931-1932 (figura 519), cuyo precursor inmediato fue el edificio del *Daily Mail* en Nueva York, obra de Raymond Hood, de 1930.

«Sus frentes norte y sur, enormes, anchos y lisos; su masa casi ininterrumpida y su esbeltez son», según la *New York City Guide* de 1939, «los rasgos que impulsaron a los observadores a ponerle el sobrenombre de *the Slab* [‘la pastilla’].»<sup>20</sup> Esta pastilla se alza en su solar como un inmenso rectángulo vuelto hacia arriba, una forma imposible de realizar en ningún otro periodo. Esa figura surgió de modo natural a partir de consideraciones puramente técnicas y económicas acerca de cómo proporcionar una iluminación normal a todos los puntos del espacio utilizable. Raymond Hood explicaba así el proyecto: «Agrupados en el centro están los ascensores y los núcleos de instalaciones, y alrededor de ellos, en cada planta, hemos extendido los 27 pies [unos 8 metros] de espacio iluminado que la experiencia ha demostrado que es el máximo que permite proporcionar la luz y el aire adecuados a todas las partes del edificio» (figura 520).<sup>21</sup> El resultado —una inmensa pastilla surgida de los cálculos matemáticos para aprovechar al máximo el suelo y el espacio— es una forma propia de nuestra era; emplea los mismos elementos básicos usados por un pintor cubista en sus planos flotantes, o por un ingeniero como Robert Maillart al construir puentes a base de losas de hormigón, con lo que se consiguen soluciones que no habrían sido posibles con otros medios. El rascacielos en forma de pastilla es tan significativo y expresivo de su época como el obelisco monolítico y la torre de la catedral lo fueron de las suyas.

19. Algunos pasos en la dirección del derrocamiento de la tiranía de la torre, con sus evocaciones medievales, son, por ejemplo, la Ópera Cívica de Chicago (1928-1929), obra de Graham, Probst & White, con tres alas a modo de bloques, pero sin relación espacial alguna; y el edificio del *Daily News* en Chicago (1929), obra de Holabird & Root, con su burda y torpe planta en forma de T en los últimos pisos.

20. Federal Writers' Project, *New York City Guide* (Nueva York: Random House, 1939), página 336.

21. Raymond Hood, "The Design of Rockefeller City," *Architectural Forum*, enero 1932, página 5. El Rockefeller Center fue realizado conjuntamente por tres estudios de arquitectura: Reinhard & Hofmeister; Corbett, Harrison & MacMurray; y Hood & Fouilloux.

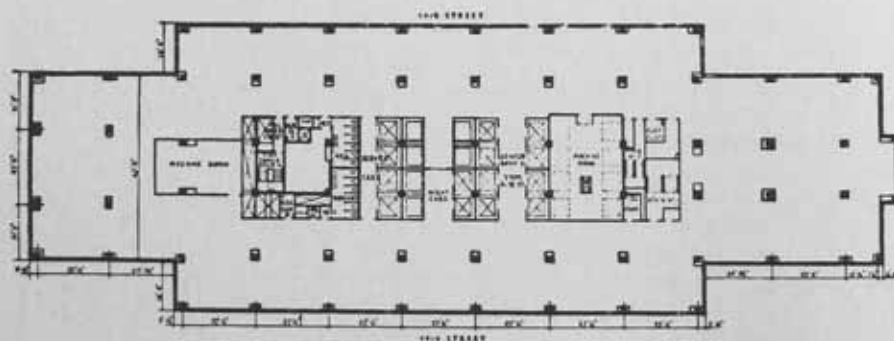




519. El rascacielos pastilla: edificio de la RCA, Rockefeller Center, Nueva York, 1931-1932. Con setenta plantas y 850 pies [unos

255 metros] de altura, esta pastilla se basa en el principio de los 27 pies [unos 8 metros] de profundidad de iluminación para

proporcionar las condiciones óptimas de trabajo alrededor de un núcleo que contiene los ascensores y el espacio de las instalaciones.



520. Edificio RCA, Rockefeller Center. Planta.

Las fachadas Las fachadas del edificio de la RCA se elevan sin interrupción 850 pies [unos 255 metros]. Con semejante dimensión, la forma arquitectónica —cuando no está estropeada por detalles inapropiados para la gran escala— no es de importancia decisiva; su fuerza y su poder se expresan mediante los muros cortina, cuyas ventanas quedan reducidas a simples ranuras, como la trama en la textura de un tejido.

Incluso los retranqueos escalonados de los muros cortina estaban justificados al menos en parte —como explicaba Hood— por consideraciones prácticas. «Hemos llevado» —decía— «el principio [de proporcionar luz y aire a todas las partes del edificio] hasta su conclusión lógica. Cuando un bloque de ascensores termina, hemos recortado el edificio para mantener los mismos 27 pies desde el núcleo interior hasta la fachada exterior.»<sup>22</sup> Lo que resultaba asombroso para la mente humana era la idea de que los planos, totalmente habituales en sentido horizontal, se pusiesen en vertical. Puede apreciarse que cuando la gran altura se combina con la esbeltez de la construcción, de las superficies emana cierta sensación de flotación, de suspensión; y en realidad, tanto las inmensas superficies de los muros cortina como el esqueleto entero se mueven imperceptiblemente, pero con flexibilidad, por acción del viento.

Nada nuevo o significativo puede observarse al mirar un plano de este conjunto. La planta no revela nada. La retícula de las calles lo atraviesa, como en todo el resto de la ciudad. Tampoco los primeros proyectos para agrupar los edificios muestran un planteamiento especial: eran completamente convencionales. Entre los numerosos estudios preliminares hechos por diferentes despachos de arquitectos, uno muestra todavía un intento de levantar una especie de pirámide ideal compuesta por los cinco edificios principales; en términos espaciales, esto habría significado una unidad centralizada. Sin embargo, el proyecto final, incluso desde el principio, debió de parecer algo agresivo e inquietante a ojos de quienes estaban acostumbrados a las concepciones anteriores.<sup>23</sup> Un célebre proyectista de iglesias góticas norteamericanas atacó el proyecto diciendo que era un conglomerado de «hongos amorfos y cubiculares en plena germinación». ¿No recuerda curiosamente esto la protesta de Charles Garnier, el constructor de la Ópera de París, en contra de la construcción de la torre Eiffel para la exposición de 1889, por su convicción de que esa enorme y espantosa construcción de hierro destruiría la silueta de París para siempre?

22. *Architectural Forum*, enero 1932, página 5.

23. Con todo, el proyecto —cuya forma arquitectónica está lejos de ser revolucionaria— agitó a la opinión pública. Las columnas de los diarios *Herald Tribune* y *The New York*

*Times* se llenaron de debates en forma tanto de editoriales como de cartas de los lectores. *Pencil Points* sacó un artículo cuyo titular rezaba 'El proyecto racionalista para la Ciudad de la Radio ha suscitado la indignación del público' (mayo 1931).

Es evidente que la evolución adoptó gradualmente su forma final no a través de una visión arquitectónica, sino gracias a un esfuerzo por adaptar los proyectos a las necesidades cambiantes: desde el módulo de veintisiete pies como el óptimo para salas bien iluminadas, hasta la organización de volúmenes en torno a plazas, que por primera vez expresaba la planta abierta a una nueva escala, lo cual significaba aplicar al urbanismo lo que las casas construidas en Chicago por Frank Lloyd Wright en los años 1890 habían conseguido al introducir la planta libre y abierta en la casa aislada.<sup>24</sup>

Los catorce edificios originales del Rockefeller Center están agrupados de modo más compacto hacia la Sexta avenida. Ahí está la Ciudad de la Radio, con su enorme sala de variedades, su teatro central y la pastilla de setenta alturas del edificio de la RCA, que contiene los estudios de radiodifusión. Al este, hacia la Quinta avenida, los edificios no tienen una volumetría tan densa. Allí están colocadas las construcciones más bajas, los edificios de seis alturas, comparativamente bajos, dedicados a países extranjeros; éstos se alzan con sus fachadas estrechas alineadas con la avenida, de modo que al venir por la calle desde el norte el efecto que causan es el de una serie de construcciones truncadas detrás de las cuales se elevan las piezas más altas del centro. Colocado más bien a un lado está el edificio Internacional, de 41 alturas; y en el fondo, claramente separado de los edificios bajos por el espacio abierto de la plaza, se alza la pastilla estrecha del edificio de la RCA. Al avanzar hacia el sur se aprecian diferentes dimensiones en altura y profundidad, una sucesión de impresiones como impulsos visuales registrados en el tiempo: la profundidad de la plaza, el vertiginoso trozo del edificio de la RCA, las calles estrechas que lo atraviesan, y fragmentarias visiones fugaces del lado ancho de otro edificio de 36 alturas.

La colocación y distribución real de los edificios tan sólo puede verse y comprenderse desde el aire. Una vista aérea revela que los diversos edificios altos se extienden en una disposición abierta a partir del más alto, el de la RCA, como las aspas de un molino de viento, con los distintos volúmenes colocados de tal modo que las sombras que arrojan caen lo menos posible sobre los demás, algunos de ellos paralelos a sus vecinos y otros en ángulo recto. Todo esto es completamente racional, pero en el momento en que empezamos a movernos en medio de los edificios por la Rockefeller Plaza —donde las tres construcciones más altas se ele-

La disposición del  
Rockefeller Center

24. No podemos entrar aquí en la historia del Rockefeller Center, que comenzó con la búsqueda por parte de la Ópera Metropolitana de una nueva sede y que debido a la depresión de 1929 se transformó en una 'ciu-

dad dentro la ciudad' dedicada a la radio y el teatro. Véase Frederick Lewis Allen, "Radio City: Cultural Center?", *Harper's Magazine*, abril 1932, y "Look at Rockefeller Center", *Harper's Magazine*, octubre 1938.

521. *Las torres de los Asinelli y los Garisenda, Bolonia, siglo XIII. Estas torres inclinadas de dos familias nobles de Bolonia son fortalezas patricias privadas que, aun siendo de gran altura, pueden abarcarse con una sola mirada.*



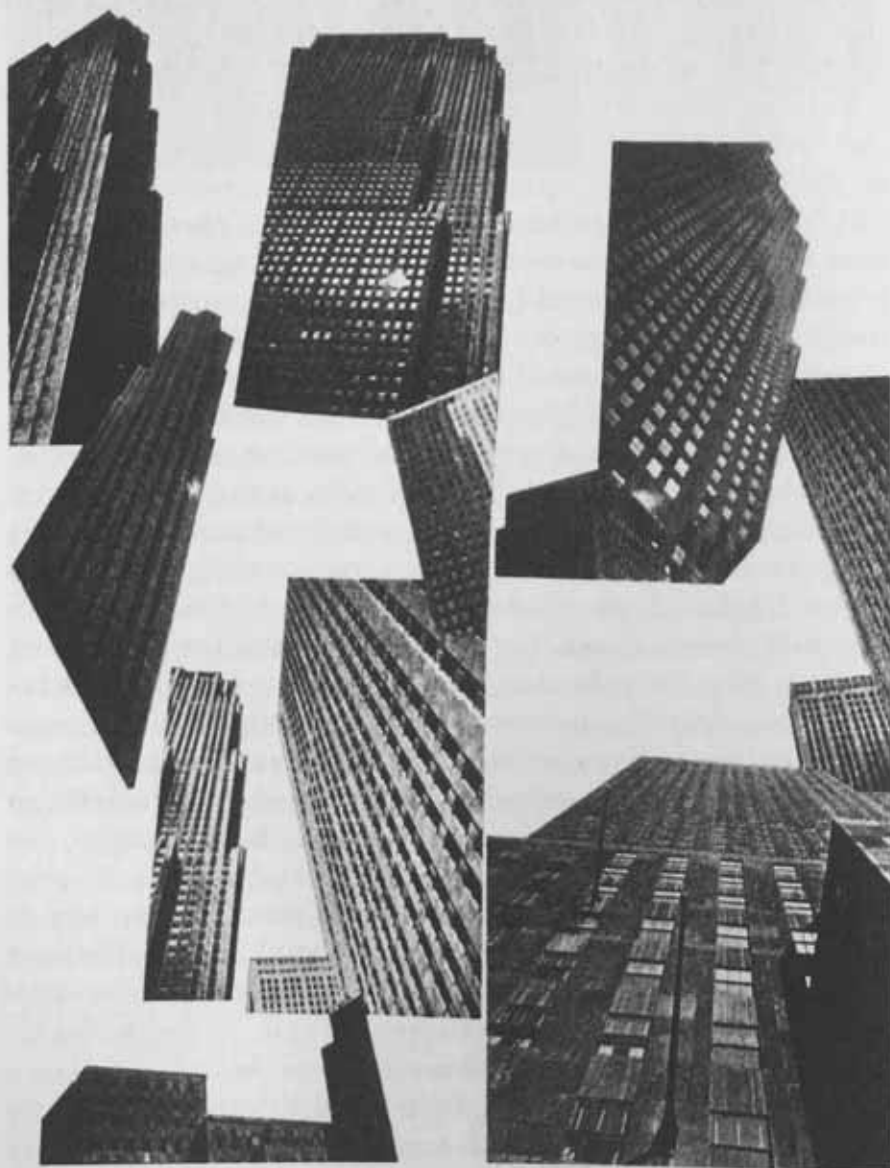
van en diferentes direcciones y con diferentes alturas— tomamos conciencia de unas nuevas e insólitas interrelaciones entre ellos: no pueden captarse desde una única posición ni abarcarse con una única mirada. Resulta evidente en estas pastillas sencillas y enormes una multiplicidad que hace imposible enlazarlas racionalmente. Gracias a la libre orientación del bloque de 36 alturas situado al sur (terminado en 1938), se pone en juego una decisiva fuerza de planos separados por el aire, pero combinados inconscientemente por el ojo humano que los observa. A partir de estas masas bien calculadas tomamos conciencia de un nuevo elemento fantástico que es inherente a la concepción del espacio-tiempo de nuestra época. Las interrelaciones que la vista logra establecer entre los diferentes planos confieren a sus volúmenes claramente delimitados un nuevo efecto extraordinario, algo así como la rotación de una esfera facetada de espejos en un salón de baile, cuando esas facetas reflejan remolinos de puntos de luz en todas direcciones y de cualquier dimensión.

El espacio-tiempo y el  
Rockefeller Center

Un gran conjunto de edificios como éste presupone no sólo el punto de vista único del Renacimiento, sino el enfoque dinámico y cambiante de nuestra era. La diferencia puede apreciarse comparándolo con algunas construcciones del siglo XIII, como las torres inclinadas de las dos familias nobles, los Asinelli y los Garisenda, en Bolonia (figura 521). Estas fortalezas patricias privadas se elevan magníficamente hacia en cielo, pero pueden abarcarse

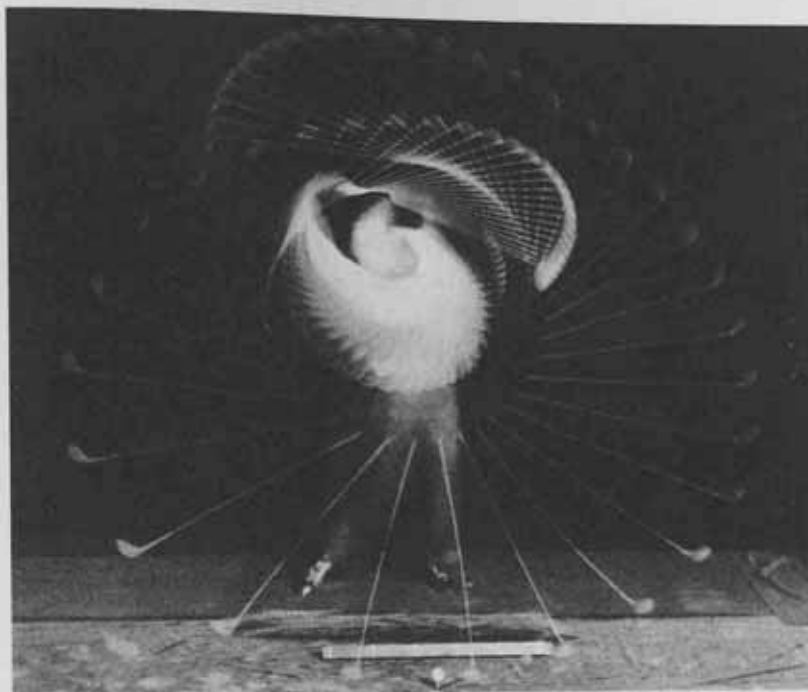
con una sola mirada, en una sola visión. No hay incertidumbre en el observador acerca de la relación entre una y otra. Por su parte, una vista limitada al eje central no revela nada del carácter esencial de un organismo como el Rockefeller Center. Éste posee simetrías que no tienen sentido con referencia a la significación estética del todo. El conjunto debe comprenderse en función del espacio y del tiempo, de modo análogo a lo que se ha logrado en la investigación científica moderna y también en la pintura moderna.

En los estudios estroboscópicos de Harold Edgerton —en los que el movimiento puede fijarse y analizarse en fracciones de  $1/100.000$  de segundo— un movimiento completo se muestra separado en sus componentes sucesivos (figura 523). En el Rockefeller Center, el ojo humano debe funcionar de modo similar (figura 522): tiene que captar cada vista individual por separado y relacionarla con todas las demás, combinándolas en una secuen-



522. Rockefeller Center. Fotomontaje. Las expresiones de la nueva escala urbana como el Rockefeller Center están obligatoriamente concebidas en el espacio-tiempo y no pueden abarcarse en una única vista. Para alcanzar una sensación de sus interrelaciones, el ojo debe funcionar como en las fotografías de alta velocidad de Harold Edgerton.

323. Harold Edgerton.  
Fotografía de alta  
velocidad de un golpe  
de golf. En los estudios  
estroboscópicos de  
Edgerton —en los que  
los movimientos pueden  
fijarse y analizarse en  
fracciones de  $1/100.000$   
de segundo— un  
movimiento completo  
queda separado en sus  
componentes sucesivos,  
lo que hace posible su  
comprensión tanto en el  
espacio como en  
el tiempo.



cia temporal. Sólo así somos capaces de entender su grandioso juego de volúmenes y superficies, y su significación polifacética.

El Rockefeller Center alberga muchas actividades distintas. El ocio y el entretenimiento —que eran el motivo inicial al proyectar el centro— se ofrecen en la Casa de la Radio, con su sala de variedades, sus teatros, estudios de radiodifusión y clubes nocturnos; el comercio internacional está representado en la Quinta avenida; el periodismo, en la sede de la Associated Press, que da nombre a uno de los edificios, así como en la sede de *Time* y *Life*. Además, hay toda una variedad de oficinas y establecimientos, un centro comercial subterráneo y un garaje de seis pisos construido en una de las construcciones (1939), con tres de sus plantas por debajo del nivel de la calle.

Obviamente, puede objetarse que una composición comercial como ésta no constituye un centro cívico; es una empresa privada surgida de la iniciativa privada y llevada a cabo como una especulación privada, basada —como decía Raymond Hood— en el puro cálculo del coste y el rendimiento. Lo que podría haber sido un nuevo hogar para la ópera se transformó, forzado por las circunstancias económicas, en la sala de variedades más grande del mundo, donde cada noche se exhibía la línea de piernas femeninas bien torneadas y entrenadas más larga del mundo. También puede señalarse que, al estar en medio del caos de la parte media de Nueva York, el Rockefeller Center no está rodeado de vegetación, sino que está delimitado por calles y tráfico. Es más, el centro domina —en realidad tiraniza— todos sus alrededores: la Quinta avenida, las iglesias vecinas y todos los edificios circundantes.

Entonces ¿en qué difiere el Rockefeller Center del distrito central, de Wall Street y la parte baja de Broadway, que Louis Sullivan consideraba un centro de infección, «un lugar apestado de la arquitectura norteamericana»?

La diferencia radica tan sólo en una cosa: en la nueva escala del urbanismo implícita en el Rockefeller Center, que se relaciona con la escala de los puentes modernos y las vías parque.

Cuando se proyectó el Rockefeller Center, se planteó una objeción por parte de eminentes críticos sobre el aumento de la congestión que sería el resultado inevitable de su ubicación en medio de la ciudad. Por eso se hicieron propuestas para ensanchar la calle 15 pies [unos 4,5 metros]. Esto habría ayudado muy poco. Lo que realmente hay que cambiar es la estructura completa de la ciudad. Las vías parque y el Rockefeller Center son pequeños inicios, nuevos crecimientos aislados en la inmensa masa de Nueva York, como nuevos retoños en un árbol añoso.

Pero no debe olvidarse que las nuevas ramas diminutas, convenientemente cuidadas, pueden cambiar toda la figura y la estructura de un árbol maduro. El Rockefeller Center iba por delante de su tiempo en lo relativo a la escala urbana. Lo que debe cambiar no es este centro, sino la propia ciudad de Nueva York. Sólo cuando toda la ciudad haya adoptado la nueva escala de sus puentes y vías parque, sus centros cívicos se alzarán en medio de la vegetación. Hasta entonces, el Rockefeller Center quedará como un recuerdo de que la estructura de la ciudad debe transformarse, no sólo en interés de los individuos en sí, sino en interés de la comunidad en su conjunto.

Nueva York combina una mecanización intensiva por debajo y por encima del terreno, zonas descuidadas a la sombra de los rascacielos de Manhattan, fluctuaciones extremas en el valor del suelo, y cambios rápidos y perturbadores de población; también tiene un sistema de calles completamente inapropiado en su escala que impide el desarrollo orgánico de la ciudad, como un anillo de hierro en torno a un árbol. El árbol crece cada vez más, pero el anillo permanece rígido e inflexible. No es de extrañar que la ciudad, como el árbol, quede completamente deformada en estas condiciones. Incluso puede que el anillo de hierro deba reventar o que el árbol muera.

Sin embargo, con todas estas desventajas, Nueva York tuvo en los años 1930 la iniciativa de afrontar algunos de los problemas que había que resolver: crear centros de ocio para las masas, sistemas de vías parque, y el esqueleto de un centro cívico a una escala apropiada.

El esperanzado impulso de los promotores de Nueva York en los años 1930, al colocar diferentes volúmenes con una relación espacial, no tiene equivalente en tiempos recientes y, por tanto, no se puede pasar por alto con ligereza.

El edificio de las Naciones Unidas (1947), en su forma final, puede considerarse tan sólo un paso atrás. El Lincoln Center —ese gran centro cultural de los años 1960, con teatro, ópera, sala de conciertos y varias instituciones relacionadas— es lamentablemente un decepcionante repliegue a las costumbres de finales del siglo XIX.

En el Rockefeller Center, su pionera colocación de diferentes volúmenes en una nueva relación espacial ha permanecido como algo único. Cuando, a principios de los años 1960, se planteaba el problema de amontonar un número de oficinas o viviendas incluso mayor que antes, se comprimían —siempre que era posible— en una única construcción gigantesca o en dos torres idénticas aisladas y exageradamente altas, como las del World Trade Center de Nueva York. Este conjunto está más cerca de esa clase de 'arquitectura de exposición' que habitualmente desaparece al cabo de seis meses.

Las posibilidades del futuro y el peligro del desastre están inextricablemente entrelazados en la estructura de Nueva York, pero su transformación fundamental nunca se logrará gracias únicamente a los urbanistas. La ciudad contemporánea, como símbolo más visible de las interrelaciones humanas, sólo podrá construirse cuando los métodos de la organización humana dejen de oponerse a los adelantos de la ciencia y el arte, que hacen al ser humano tomar conciencia de territorios inexplorados.



## La transformación del concepto de ciudad

### *La ciudad y el estado*

Resulta imposible valorar el problema de la ciudad contemporánea sin examinar brevemente los cambios en la estructura de la ciudad a lo largo de la historia.

La idea de una relación entre la ciudad y el estado se remonta a las primeras ciudades estado mesopotámicas del cuarto y tercer milenios a.C. Esas ciudades eran comunidades independientes con un gobierno sacerdotal. La noción de la *polis*, la comunidad de hombres libres, surgió durante los últimos siglos a.C., primero en Jonia y luego en la Grecia continental. Con la *polis* llegó el ágora, el primer centro para la formación de la opinión pública democrática. Ahí empezó la unidad inseparable de la ciudad y el estado.

La ciudad de Roma dio su nombre al primer imperio mundial. Todo el Imperio Romano consistía en una red de ciudades antiguas y nuevas.

Las 'ciudades libres' de la Edad Media, a diferencia de las de Grecia, se basaban en el auge de las pequeñas industrias artesanales. El gobierno comunitario de la ciudad se extendía para abarcar los pueblos cercanos que producían los alimentos. Por eso en la Edad Media el nombre de una ciudad se usaba con frecuencia para indicar la región que la rodeaba. Incluso hoy en día, los nombres de Berna, Friburgo, Lucerna y Zúrich se utilizan tanto para las ciudades como para las regiones circundantes: los cantones suizos.

En el Renacimiento, el mayor desarrollo cultural tuvo lugar en las individualistas ciudades estado italianas.

Sorprendentemente, el absolutismo del siglo XVIII preparó el escenario para lo que ocurriría en el siglo XIX: la regresión política de la ciudad. La Revolución Francesa dio un paso más: acabó con los gremios mediante la 'Proclamación de la libertad de trabajo' (1791).

Si buscamos las raíces de nuestras dificultades actuales, las encontraremos en el siglo XIX. Fue entonces cuando la producción para el mercado internacional debilitó el concepto original de la ciudad, que se había basado principalmente en la independencia económica. Sin embargo, la entidad orgánica de la ciudad todavía no había saltado en pedazos a causa del automóvil; ni el vertiginoso incremento de la población había creado ciudades mastodónticas.

### *La ciudad ya no es un organismo cerrado*

En la historia de la arquitectura, el urbanismo ha tenido una aparición tardía en todos los periodos. Habitualmente hacían falta varios siglos para que un periodo estuviese maduro para trazar

planos de ciudades. El urbanismo florece cuando el modo de vida de un periodo se ha vuelto tan evidente que puede traducirse inmediatamente en planos.

La situación actual no es una excepción a esta regla. No estamos ni en el apogeo ni en el final de nuestro periodo. Nos hallamos al comienzo de la formación de una nueva tradición. Este momento de transición nos obliga a plantear una nueva organización urbanística a una escala sin parangón en la historia.

Otro hecho caracteriza la situación actual: Europa ya no es el único centro de desarrollo arquitectónico. Los límites se extienden cada vez más lejos. Los problemas de la urbanización se han vuelto globales y ningún sistema de gobierno puede detenerlos. Nos enfrentamos a la expansión continua de unas ciudades gigantescas y a una población rural reducida.

La idea de la ciudad como un organismo autosuficiente —como lo había sido a lo largo de la historia— ha perdido su validez. Las soluciones sencillas de periodos anteriores ya no son de aplicación a los complicados requisitos vitales y a otros fenómenos relacionados de la vida urbana contemporánea. La diferenciación de las ocupaciones, de la organización industrial y del tráfico exige una compleja interrelación de funciones y un gran aumento de escala.

Las interrelaciones trascendentales que aún no se han materializado con éxito en planes han perturbado la concepción tradicional de la ciudad. El cambio continuo y unos límites en constante ampliación destruyen las unidades independientes y dejan sin sentido las antiguas denominaciones: pueblo, ciudad, metrópolis. En 1953, en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) celebrado en Aix-en-Provence, Le Corbusier propuso, en lugar de esos términos inadecuados, la denominación 'aglomeración humana'.

La estructura del organismo urbano se ha transformado de un modo más radical en los últimos años que nunca antes. Lo que ha ocurrido desde la II Guerra Mundial era imprevisible. Las analogías con el final de la I Guerra Mundial sugerían la llegada del desempleo, el hambre y graves crisis. Pero sucedió lo contrario: prosperidad, escasez de mano de obra, aumento del nivel de vida, junto con un precipitado incremento de la población. Y desafiando cualquier expectativa lógica, los países derrotados (Japón y Alemania Occidental) hicieron asombrosos avances durante la posguerra.

En comparación con las aglomeraciones de más de diez millones de habitantes de Nueva York, Londres y Tokio, París (con su periferia) ha tenido un incremento relativamente pequeño. Pero las provincias francesas van perdiendo población continuamente en beneficio de la capital. Al igual que Estocolmo en Suecia, París absorbe gente de toda Francia, pese a que el gobierno trata de

dar nueva vida a las grandes capitales provinciales y a sus regiones, y de contener su pérdida de población concediéndoles privilegios especiales.

La acumulación excesiva de población en una ciudad del corazón de Europa (París) ha llevado a un grave empobrecimiento del campo. Este problema resulta mucho más grave en el Lejano Oriente.

Ya hemos visto cómo se hizo un intento tras otro de humanizar la caótica metrópolis del siglo XIX, y cómo todos resultaron decepcionantes: la ciudad jardín, la ciudad lineal, las ciudades satélite y, recientemente, las 'nuevas ciudades', un experimento que en absoluto ha llegado a su fin. Con ayuda gubernamental, Gran Bretaña ha construido desde 1945 veinte *new towns* a diversas distancias de una ciudad importante. Suecia, Canadá, Alemania, Francia y la Unión Soviética también han fundado nuevas ciudades para un número muy variable de habitantes.

Los Estados Unidos fueron el país que más lentamente siguió esta evolución. En el periodo del New Deal, en la década de 1930, se comenzaron tres *green belt cities* ('ciudades en cinturones verdes'). También se hizo el experimento singular de Radburn, Nueva Jersey (1929), donde se construyó un nuevo conjunto en el que los peatones quedaban perfectamente aislados del tráfico rodado. En su momento quedó como un experimento aislado. Sin embargo, hacia 1964 los Estados Unidos tenían varias ciudades nuevas en fase de planificación, cada una de las cuales albergaría entre 35.000 y 250.000 habitantes.

El intento de establecer un entorno humano íntimo y satisfactorio dividiendo una zona en 'unidades vecinales' de entre 2.000 y 5.000 personas no resultó particularmente afortunado. Se decía que estas unidades tenían una escala demasiado pequeña para lograr la renovación de la ciudad. Una unidad vecinal no satisfacía las necesidades de la sociedad diferenciada contemporánea. Colocar una escuela primaria en el centro de la unidad no correspondía necesariamente a las exigencias de todos los habitantes.

#### *La continuidad y el cambio*

En la naturaleza humana, la tendencia al cambio y el deseo de continuidad conviven uno junto a otro. En mi libro *Los comienzos del arte (El presente eterno, volumen 1)*, he planteado este problema en relación con el arte: ¿qué se ha enviado de vuelta al inconsciente en la naturaleza humana y qué debe despertar de nuevo para que el hombre recobre su equilibrio interno?

El problema es el mismo con respecto al hábitat humano. Como la propia vida, el hábitat existe en medio de una tensión entre la continuidad y el cambio, y una de ambas cosas está siem-

Nuevas ciudades

Unidades vecinales

pre en primer plano. Hoy en día persisten las exigencias de un cambio incesante; son síntomas que aparecen con frecuencia durante periodos de transición.

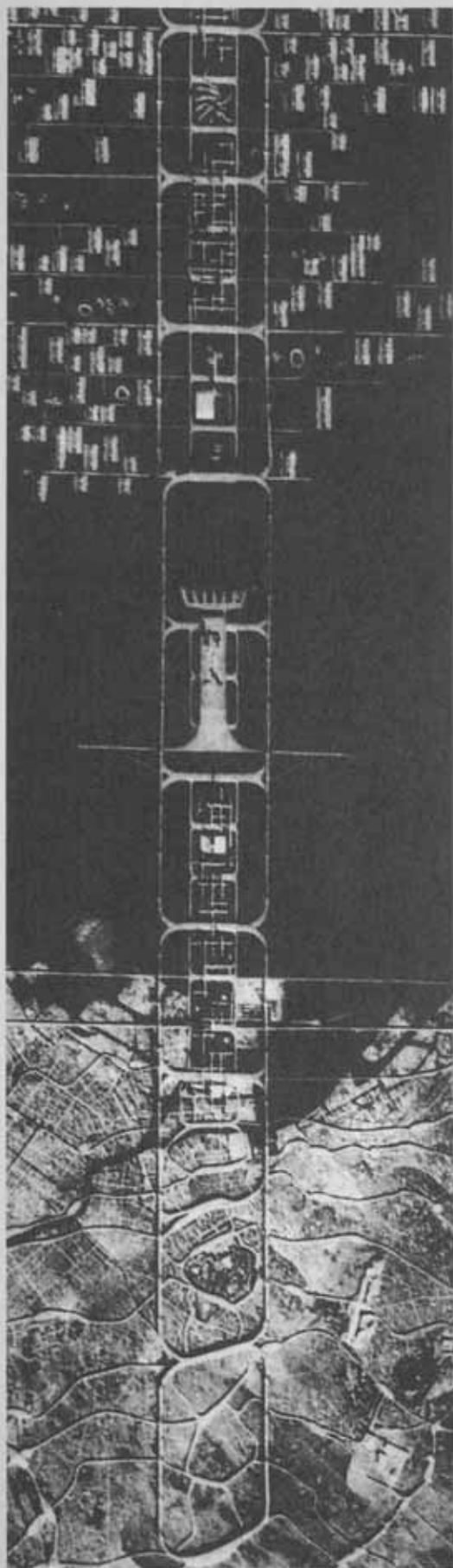
Todo el urbanismo debe volverse dinámico como consecuencia de esta oleada de población sin precedentes hacia las ciudades metropolitanas. La población mundial está creciendo actualmente a un ritmo aproximado del dos por ciento, mientras que la población urbana crece al cuatro por ciento o más. Estamos indefensos ante esta situación: las Naciones Unidas no pueden hacer mucho más que poner la «catastrófica perspectiva del desarrollo» ante los ojos del mundo. Ya está claro para todo el mundo que este aumento de población sin precedentes y el caos del tráfico dentro del organismo de la ciudad indican un modo de vida completamente nuevo y exigen cambios radicales.

Las propuestas para afrontar esta situación se amontonan sin parar (ciudades subterráneas, ciudades que flotan sobre el terreno apoyadas en andamios de acero), unas propuestas que esquematizan el complejo organismo de la ciudad de un modo más drástico incluso que el tradicional trazado bidimensional en damero. Lo que hace falta es una actitud completamente nueva hacia la estructura de la ciudad. Los urbanistas contemporáneos han de ser plenamente conscientes de que deben satisfacer simultáneamente las necesidades más heterogéneas y crear un 'campo dinámico' en el que esas fuerzas se relacionen unas con otras. En lugar de los planes generales propuestos en los primeros años del siglo xx, lo que se está propugnando ahora son 'programas generales' flexibles que permitan los cambios y que dejen oportunidades abiertas para el futuro. Un ejemplo es el plan para la Universidad Libre de Berlín, obra de Candilis, Josic & Woods, que crea tan sólo un entramado y deja huecos libres por todas partes para las futuras modificaciones.

En estos momentos tan sólo es posible indicar cómo pueden satisfacerse las exigencias de cambio. Todas las posibilidades giran unas alrededor de otras y penetran unas en otras. Es demasiado pronto para hacer una presentación sistemática. Sólo una tendencia global en la que esté incluido todo el desarrollo puede tener un nombre: planificación abierta. El futuro dirá en qué formas puede materializarse realmente esta planificación abierta; pero ya tenemos algunas imágenes fragmentarias.

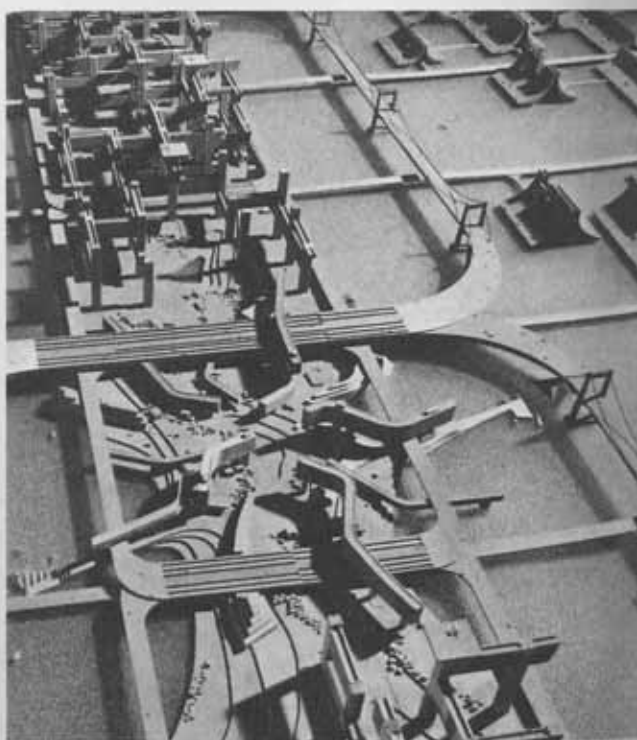
#### La organización espacial

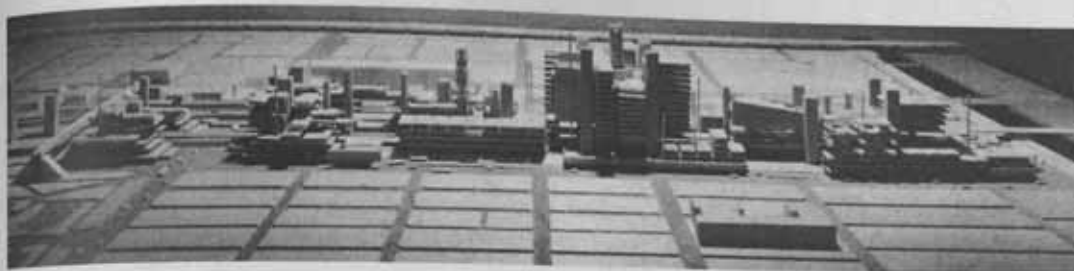
El urbanismo ha empezado a pasar de la planificación bidimensional a la tridimensional. Por planificación bidimensional entendemos la concepción de la ciudad construida a un único nivel. El emplazamiento de la ciudad puede ser irregular —como Roma, la ciudad de las siete colinas, o las ciudades colina griegas o italianas—, pero en todos esos casos la ciudad se extiende por el terreno. Ahora la planificación bidimensional da paso a la tridimen-



524. Kenzo Tange, proyecto para construir sobre la bahía de Tokio, 1960. La ciudad se extendería linealmente sobre la bahía poco profunda. La enorme megaestructura del sistema central de circulación se completaría mediante planes de cuatro o cinco años.

525. Detalle del proyecto para construir sobre la bahía de Tokio. Este proyecto muestra una combinación de megaestructura y forma en grupo. La megaestructura consiste en un sistema continuo de carriles de circulación y otras instalaciones a diferentes niveles; las formas en grupo de grandes edificios de oficinas, con frecuencia curvos, a veces saltan audazmente sobre la megaestructura.





526. Fumihiko Maki, proyecto para reconstruir un distrito de Tokio, 1964. El principio que rige este y muchos otros proyectos de la joven generación de arquitectos consiste

en abandonar los edificios individuales cerrados sobre sí mismos, para hacer una forma en grupo en la que la relación de unos edificios con otros sea más fuerte que

cualquier construcción singular. Este ejemplo consta de un conjunto de grandes almacenes, otras tiendas y edificios de viviendas conectados por amplios senderos peatonales.

sional. El énfasis de Jørn Utzon en las relaciones entre niveles horizontales (véase la figura 428) es un indicio en esta dirección. El urbanismo se ha convertido en la organización de niveles horizontales por debajo y por encima del terreno.

La circulación como elemento constitutivo de la estructura de la ciudad

El dinamismo de la circulación y el dinamismo del cambio se han convertido inevitablemente en una parte tan importante del urbanismo como los datos de la naturaleza; son factores que deben integrarse en el plan urbano contemporáneo en un sentido formal positivo. La historia ofrece pocos prototipos o analogías de esta situación. Es tarea de la generación más reciente resolver el problema de conciliar las funciones simultáneas y conflictivas. Dos conceptos empiezan a surgir en el vocabulario de esta generación: 'megaestructura' y 'forma en grupo'.

La megaestructura consiste en un entramado estructural de gran escala que abarca muchas necesidades y funciones. Una de esas primeras megaestructuras fue el proyecto de Kenzo Tange para construir sobre la bahía de Tokio (figuras 524 y 525), cuyos diferentes niveles horizontales permiten una constante fluidez del tráfico.<sup>1</sup>

La forma en grupo se compone de relaciones entre edificios. La importancia de cada edificio individual queda subordinada a la importancia de la forma en grupo colectiva (figura 526). Ésta es la descripción del concepto dada por uno de los portavoces de esta generación: Fumihiko Maki, un arquitecto japonés que había estudiado en Harvard.<sup>2</sup> Maki ha desarrollado varios proyec-

1. Véanse más detalles en *The Japan Architect*, abril 1961; y en Robin Boyd, *Kenzo Tange* (Nueva York: George Braziller, 1962; versión española: México: Hermes, 1962).

2. Fumihiko Maki, *Investigations in Col-*

*lective Form* (St. Louis: Washington University Press, 1964). El autor y sus amigos presentan el concepto en los ensayos "Collective Form: Three Paradigms" y "Linkage in Collective Form".

tos para la renovación de algunos distritos de Tokio. El proyecto de Tange para construir sobre la bahía de Tokio combinaba ambos conceptos: la forma en grupo y la megaestructura.

### *Las esferas individual y colectiva*

El doble concepto de libertad individual y orden comunitario es algo inherente a toda democracia. El derecho del individuo y el derecho de la comunidad se condicionan recíprocamente.

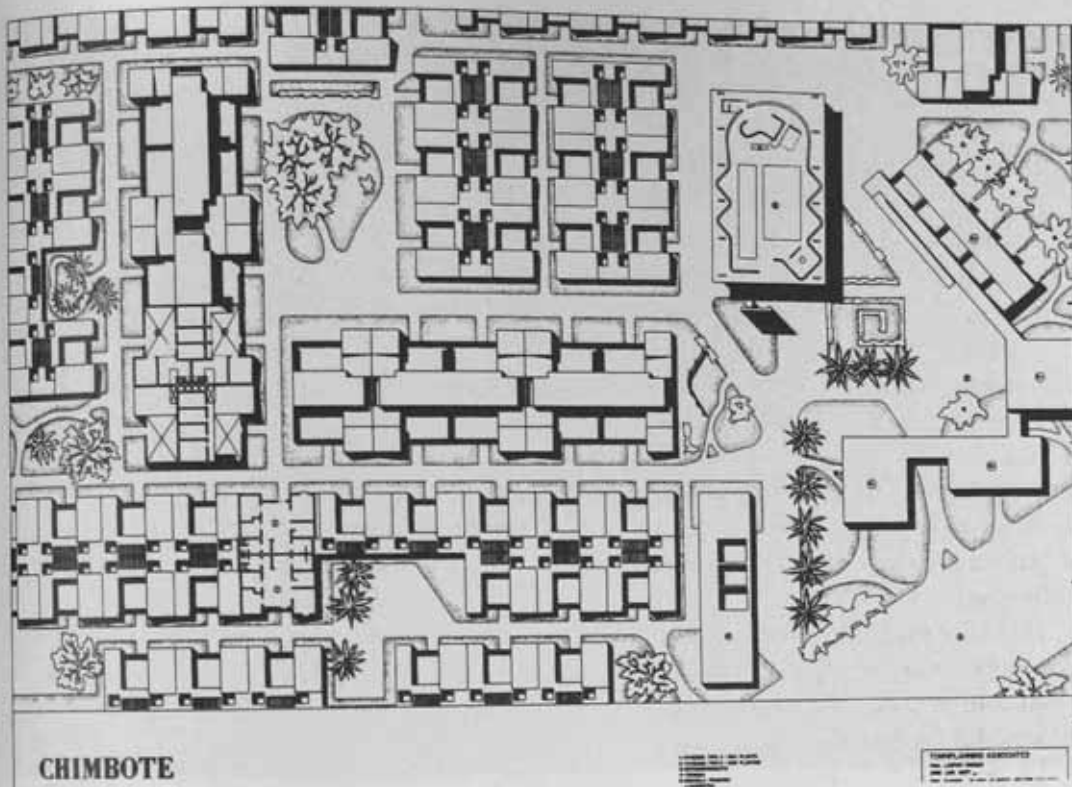
El equilibrio entre ambos no se ha encontrado aún. Pero hay una actitud definida que ha sido adoptada por Jacob B. Bakema, arquitecto y urbanista de Rotterdam: «Debemos construir individualmente para el cliente anónimo.» Con el grupo holandés de los CIAM, Opbouw, Bakema realizó una serie de proyectos para la zona del Alexanderpolder, cerca de Rotterdam, a comienzos de los años 1950.<sup>3</sup> Este conjunto para 30.000 habitantes se proyectó para dar a cada habitante la sensación de llevar una existencia individual.

De la manera más sencilla, pero de lo más convincente, Jørn Utzon expresó las relaciones de las esferas individual y colectiva en su conjunto de viviendas de Fredensborg, Dinamarca, de 1962 (véanse las figuras 442-444).

La definición de las esferas de lo individual y lo colectivo es particularmente importante en los llamados países en vías de desarrollo, cuyos niveles de vida están muy por debajo de los del mundo occidental. Incluso en los nuevos planes, con frecuencia se aloja a la gente en casas en hilera interminables e idénticas. El plan de 1949 para Chimbote (una ciudad minera peruana junto al océano Pacífico), obra de José Luis Sert y Paul Lester Wiener, suponía una ruptura radical con esa costumbre; incluía varios tipos de casas muy sencillas con patios individuales, organizados de tal manera que en todas partes se enmarcan pequeños espacios a modo de plazas. La vida íntima y privada y la vida comunitaria forman una unidad entrelazada (figura 527).

Las residencias universitarias son otro ámbito en el que observamos el entrelazamiento de las esferas individual y colectiva. Estos conjuntos han sufrido grandes cambios en su tipología: desde las primeras agrupaciones monásticas de celdas idénticas dentro de un único edificio, hasta complejos componentes del espacio urbano. La residencia de Alvar Aalto para estudiantes universitarios en el Massachusetts Institute of Technology (1947-1949), con su fachada ondulada de ladrillo y sus variadas disposiciones de piezas de dormitorio y estudio, todavía estaba contenida dentro de una construcción unitaria (véase la figura 397). El Harkness Graduate Center, de 1949-1950, obra de Walter Gropius

3. Ilustrados en Sigfried Giedion, *Arquitectura y comunidad* (1956; Buenos Aires: Nueva Visión, 1957).



## CHIMBOTE

527. José Luis Sert y Paul Lester Wiener, proyecto para una nueva ciudad minera en Chimbote, Perú, 1949.

Varios tipos de casas modestas, cada una con su pequeña esfera privada (patio), se organizan dentro de un

ámbito público más amplio. A las esferas individual y colectiva se les concede un peso equivalente.

(The Architects' Collaborative), ya se había extendido en una serie de alas conectadas por pasajes y que se abrían directamente al exterior (véase la figura 304).

## Peabody Terrace, 1964

La residencia de José Luis Sert para estudiantes casados de la Universidad de Harvard, Peabody Terrace, de 1964, dio un tercer paso al estar deliberadamente proyectada, desde el principio, para llegar a ser una parte integrante de la ciudad de Cambridge en cuanto se eliminasen los barrios degradados que en parte la rodeaban. Los edificios de Sert muestran un marcado contraste con las residencias cercanas de estilo georgiano situadas junto al río Charles, cuyos altos muros dan la espalda a la ciudad mientras que sus patios abiertos se asoman al río.

Peabody Terrace consiste en una agrupación de tres edificios en altura, colocados individualmente en diferentes posiciones; estos edificios se combinan con otros más bajos de distintas alturas, en forma de L o en alas sencillas, de modo que entre ellos se pueden desplegar espacios abiertos de múltiples formas (figura 528).





528. José Luis Sert,  
Peabody Terrace, junto  
al río Charles, 1964.

Vista aérea donde se  
aprecian los diferentes  
tipos de edificios. En

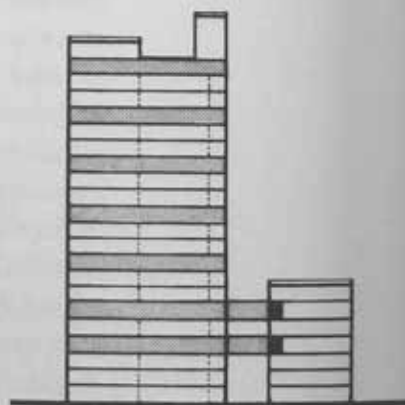
primer término está el  
garaje, al que se accede  
por Putnam Avenue.

529. Peabody Terrace,  
1964, planta. Junto al  
río Charles, abajo,

Memorial Drive, y  
Putnam Avenue en la  
parte superior.



530. Peabody Terrace,  
1964. Sección por una  
torre de veintiuna  
alturas, con rayado  
en las plantas con parada  
de ascensor y los  
puentes hacia el bloque  
adyacente de  
siete alturas.





531. Peabody Terrace,  
1964. La plaza central.

Una de las dificultades de crear agrupaciones urbanísticas de edificios residenciales hoy en día es que no contamos con un buen tipo de edificio intermedio entre los de tres o cuatro plantas con escaleras y los de diez plantas con ascensor. En este proyecto, los ascensores de los edificios altos cumplen una doble función: dan servicio tanto a las torres como a los edificios de siete plantas, a los que están conectados mediante puentes (figura 530). De este modo se incorpora al proyecto una construcción de altura intermedia sin recurrir a esos inhumanos edificios de cinco plantas sin ascensor.

Mediante esta agrupación de edificios de diferentes alturas se ha sorteado el peligro de una acumulación inhumana de alojamiento para 1.500 personas en un emplazamiento bastante limitado, y sólo un tercio de la superficie está cubierta de edificios. Las relaciones con el mundo exterior se han estudiado cuidadosamente. Desde Putnam Avenue se ve primero una fila de casas de tres alturas, de escala similar a las casas de la zona circundante. En ángulo recto con esas casas hay otro edificio bajo, que se escalona hacia arriba para formar parte de un bloque de viviendas en forma de L conectado con la torre central. Estos edificios enmarcan una zona verde con un árbol plantado en medio, cuyo cuarto lado es la fachada de un garaje para 350 coches y un paseo peatonal, con una doble fila de árboles, que discurre a través de todo el conjunto hasta llegar a Memorial Drive, junto al río Charles (figura 528).

Dando al río, otra construcción en forma de L, libremente relacionada con unas viviendas en hilera, forma un espacio verde rectangular con una fuente, separado de la ruidosa Memorial Drive por un alto seto vegetal que, por una feliz casualidad, ya existía previamente y se conservó con todo cuidado (figura 529).

Entre esas dos agrupaciones hay una especie de plaza central (figura 531) en torno a la cual tienen lugar todas las funciones comunitarias, haciendo así de este conjunto de distintas piezas residenciales un barrio urbano pequeño pero animado.

Se ha puesto mucho cuidado en definir los espacios en planta baja, y no crear zonas completamente cerradas. Por todas partes hay aberturas entre los edificios o a través de ellos. Se ha evitado esa uniformidad tan criticada de los edificios residenciales contemporáneos. Se ha creado un conjunto unificado que está cuidadosamente calculado para permitir toda la libertad personal y la diversidad visual que sean posibles.

El variado tratamiento dado por Sert a las fachadas muestra uno de los medios de revitalizar el muro: quebrar su estructura uniforme. Este tratamiento se ha venido empleando desde que apareciese por primera vez en el gran rascacielos no construido de Le Corbusier para Argel, de 1931 (véase la figura 85b); pero aún resulta extraño para mucha gente que se ha acostumbrado a ver las fachadas sólo como volúmenes macizos o muros cortina. Las variaciones de las fachadas de Peabody Terrace nunca son arbitrarias, sino que responden racionalmente a las diferentes orientaciones o condiciones de las habitaciones: por ejemplo, las del oeste —que dan al río Charles— necesitan una cuidadosa protección frente al sofocante sol de las tardes de verano.

### *Signos de cambio y constancia*

Las exigencias planteadas a los urbanistas por los cambios continuos han dado origen a un deseo fanático de proyectar una ciudad en la que las posibilidades de cambio estén incluidas en la planificación y en la que los edificios anteriores puedan seguir existiendo cuando sean necesarias alteraciones o ampliaciones.

El uso del cambio como elemento creativo es un problema del que se ocupan varias escuelas de talante progresista. Por ejemplo, en la primavera de 1964, en el curso final de Diseño Urbano en la Universidad de Harvard (impartido por Fumihiko Maki, Jerzy Soltan y Jaqueline Tyrwhitt) se planteó el siguiente problema: ¿cómo puede construirse una nueva ciudad de 50.000 habitantes entre Baltimore y Washington de modo que su estructura colectiva inicial no quede destruida por su crecimiento posterior?

En las primeras etapas de trabajo en busca de un objetivo determinado, casi siempre se enfatiza en exceso uno de los aspectos del problema. En el caso de la forma en grupo, el acento se ha puesto en las relaciones entre edificios individuales y sus funcio-

nes. Los arqueólogos hablan de 'proyecto en grupo' para describir la interrelación de los templos de la acrópolis de Atenas. Incluso el Partenón es parte de un proyecto en grupo, sin que esto debilite en modo alguno la perfección de su forma individual. Unas relaciones fuertemente marcadas o complejas entre los edificios no significan que éstos deban asumir la insistente monumentalidad de los edificios del siglo XIX.

Junto al cambio frenético —una creación de nuestra era— se encuentra ese otro componente de la naturaleza humana: el deseo de constancia. Éste se revela tras la máscara de las crecientes exigencias de los centros urbanos. El Capitolio de Chandigarh (véase la figura VII) y la plaza de los Tres Poderes en Brasilia (véanse las figuras III y IV) ya no están en el corazón de la ciudad, sino en su cabeza. El Back Bay Center de Boston, nunca construido (véase la figura 306), el centro comunitario de la pequeña población de Seinäjoki (véase la figura 422) y el gran centro cívico de Helsinki (véase la figura 425) son algunos ejemplos de los incontables esfuerzos realizados para proyectar centros comerciales que puedan compensar la falta de centros comunitarios en nuestras ciudades.