

# El proyecto de alojamiento: criterios de diseño

*Complementariedad del urbanismo y la arquitectura*

*El arquitecto José M<sup>a</sup> Ezquiaga propone diversos principios tendentes a resolver los problemas que plantea la creación de nuevas áreas residenciales: dimensionamiento y localización espacial. Asimismo expone una serie de opciones de diseño basadas en la buena forma urbana, viabilidad económica y racionalidad funcional.*

“Se evidencia la conveniencia de aplicar de forma más completa al urbanismo los mismos principios generales de diseño que guían al arquitecto al proyectar un edificio, o sea, la importancia de relacionar entre sí los elementos principales con el debido énfasis de algunas partes y la subordinación de otras y la importancia, mayor aún, de diseñar las porciones menores en relación con las partes mayores que componen el conjunto.” (Raymon Unwin, “La práctica del urbanismo”). El alojamiento ha constituido históricamente un ámbito privilegiado de convergencia y contraste entre los enfoques y aproximaciones escalares propios de la proyección arquitectónica y urbanística. El proyecto residencial fue origen de las mejores reflexiones y experiencias plásticas del Movimiento Moderno. Desde entonces la evolución de la reflexión disciplinar y los problemas emergentes de organización del territorio metropolitano han motivado el desplazamiento de la rica cultura profesional generada en torno al problema del alojamiento hacia nuevas cuestiones. Durante la segunda mitad de los años sesenta la revisión del legado racionalista se fundamentó sobre una nueva aproximación a la realidad urbana, sintetizada en la idea de “arquitectura de la ciudad”. El espacio urbano dejó de entenderse como un agregado residencial, para ser interpretado como la cristalización histórica de las relaciones entre tipología y morfología. El monumento, como elemento cualificador del tejido urbano, y el trazado, como expresión del orden primigenio de la ciudad, sustituyeron a las reflexiones sobre las formas organizativas de la unidad residencial como campos preferentes de atención disciplinar. Este desplazamiento teórico es coincidente en el tiempo con la extensión de una profunda preocupación acerca de la pervivencia de los centros históricos. La intervención modificativa y rehabilitadora sobre la ciudad existente vino a aportar a la disciplina

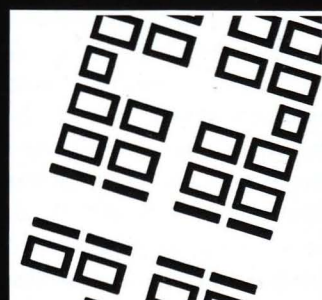
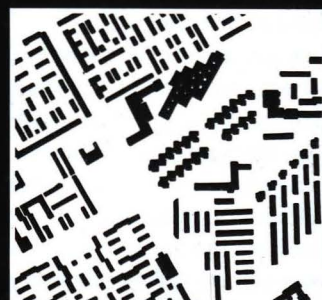
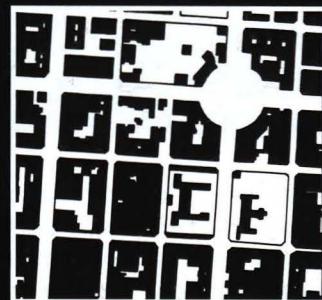
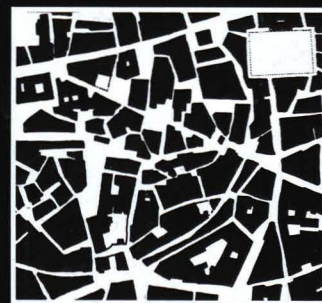
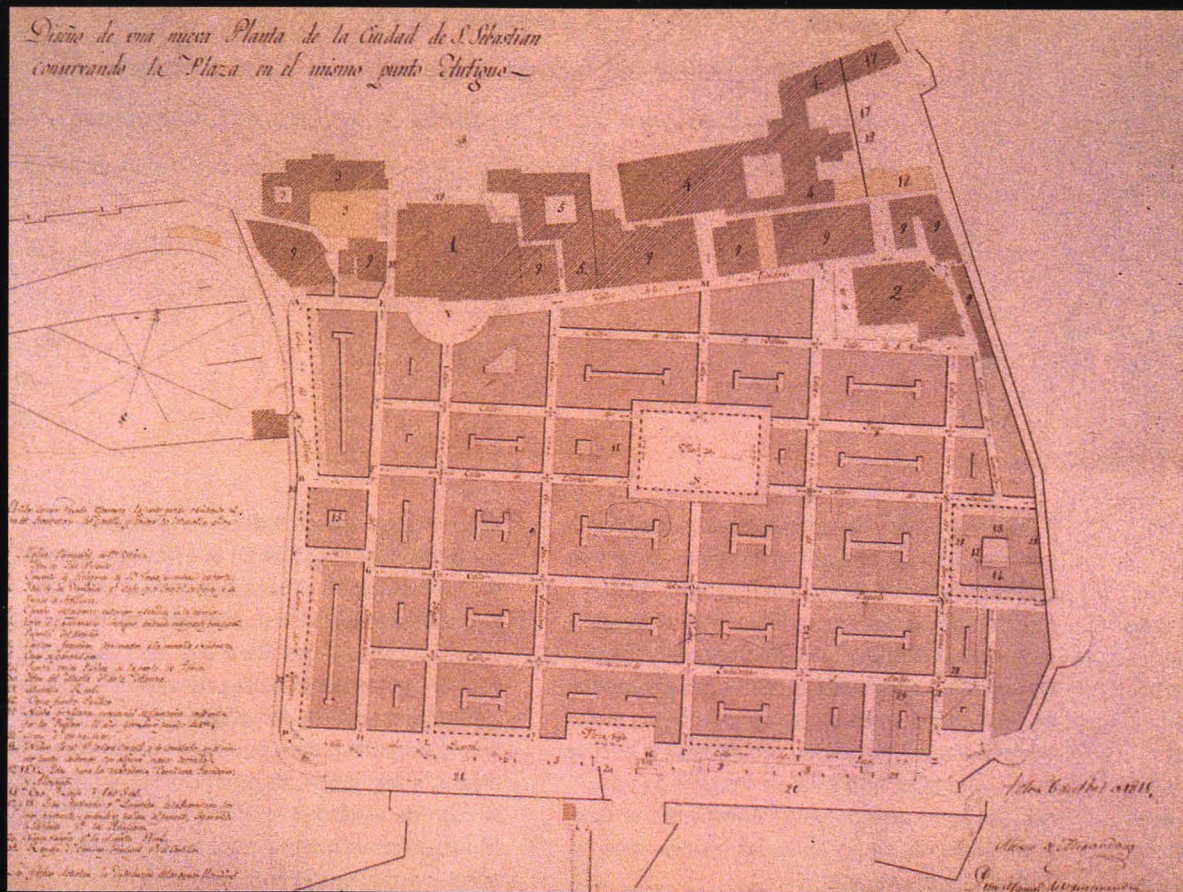
urbanística un nuevo bagaje de instrumentos de análisis y proyección. Más recientemente, las nuevas formas de organización del espacio metropolitano vuelven a poner en primer plano la cuestión de la densidad y forma del tejido residencial, así como el problema de la sustentabilidad a largo plazo de los procesos de suburbanización dispersa.

## EL METODO HEURÍSTICO

La definición de la forma urbana es concebida en nuestro sistema de planeamiento como una aproximación incremental, basada en la diferenciación, en etapas, de aquellos elementos de la proyectación urbanística que por su naturaleza estructural deben ser objeto de previsión y ordenación desde las escalas propias del planeamiento municipal y aquellos otros, más propios del ajuste entre tipología y morfología urbana, que deben ser objeto de diseño en el planeamiento de escala intermedia. Con frecuencia, esta diferenciación, de naturaleza cualitativa o “estructural”, ha dado lugar a la materialización de la forma urbana como resultado de una secuencia mecánica de fases (Plan General/Plan Parcial/Estudio de Detalle y Proyecto de edificación) en ninguna de las cuales se produce un verdadero ejercicio de proyección urbana. Sin embargo, en cada una de las sucesivas figuras se hipoteca en un grado la forma edificada, a través de la definición de usos, tipologías, densidades, reservas dotacionales, etc... La arquitectura resulta al final del proceso como el producto casual (y a veces inesperado) de un sumario de condicionantes o constricciones no siempre coherentes. La práctica alternativa, adoptada en Planes más recientes y consistente en apurar la definición de la forma edificada desde la escala del planeamiento municipal, no siempre resulta satisfactoria o eficaz, ya que propicia la adopción de decisiones sobre una base de conocimiento

**José M<sup>a</sup> Ezquiaga Domínguez**

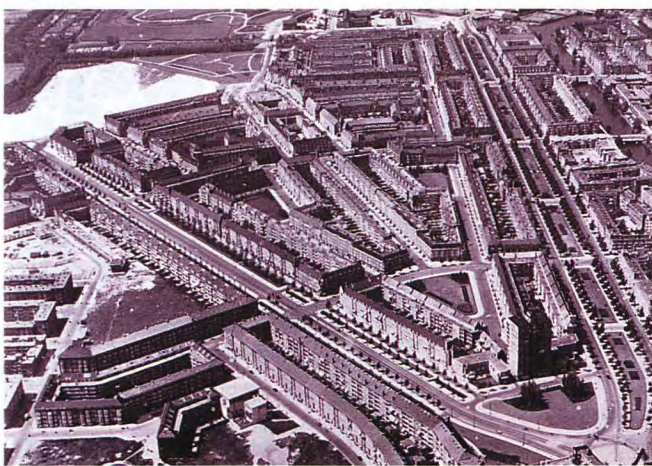




En la parte superior de la página, a la izquierda, plano para la reconstrucción de San Sebastián realizado por Pedro de Ugarte mendia en 1815. Sobre estas líneas, Edimburgo en 1834, con la extensión proyectada por James Craig a finales del siglo

XVIII. A la derecha, un análisis comparativo figura-fondo de tejidos urbanos característicos en Madrid con los ejemplos del Casco Antiguo, Barrio de Salamanca, Pinar de Chamartín, San Blas, Valdebernardo y La Moraleja.





## EL PROYECTO DE ALOJAMIENTO

*La recuperación de las nuevas áreas residenciales constituye un escenario crítico para poner a prueba la validez del instrumental teórico-práctico surgido de la cultura de recuperación de la ciudad.*

insuficiente de los problemas urbanísticos de cada pieza concreta de la ciudad.

Es clave identificar correctamente qué decisiones de ordenación corresponden a cada una de las fases de concreción sucesiva de la forma urbana. La proyección urbanística demanda para ello un modo específico de afrontar la resolución de problemas que se caracteriza por el desconocimiento anticipado sobre si una determinada secuencia de pasos producirá una buena solución o no. "En consecuencia, implica un proceso de toma de decisiones en el que no es posible conocer si se dispone de una solución hasta que el conjunto de la línea de razonamiento se completa y todos los pasos se materializan" (P. Rowe, 1987).

Este método, denominado "heurístico", guarda estrecha relación con el concepto de "situación", acuñado por el pensamiento fenomenológico. Merleau-Ponty utiliza este concepto evocativo para indicar el compromiso con las circunstancias o la implicación activa que el sujeto establece con los problemas naturales, culturales o sociales. Así, el arquitecto inmerso en un problema de diseño puede llegar a comprender sus implicaciones y superarlas de manera creativa e innovadora sólo a partir de esta toma de conciencia. Esta tarea se realiza en forma de proceso interactivo, constituido por episodios o nudos, en cuya superación ha de desplegarse una particular estrategia heurística. La orientación del conjunto de estas opciones de diseño no es enteramente objetiva ni subjetiva, sino que participa de ambos enfoques.

### SIN APOYO CONTEXTUAL

A partir del marcado enfoque de "ensanche" que tuvo la primera formalización legal del sistema de planeamiento, las sucesivas "generaciones" de planes municipales han consolidado una cultura profesional que supone un avance sustancial sobre los presupuestos legales originarios. Las más recientes experiencias de planeamiento se caracterizan por focalizar su interés en la "transformación" urbana como instrumento de

superación de las "malformaciones" espaciales generadas en las fases de crecimiento expansivo de las grandes ciudades. La ampliación de la atención por la conservación y modificación de toda ciudad existente —no sólo del centro histórico— viene a enriquecer la cultura rehabilitadora iniciada en los setenta, suscitando nuevos temas de reflexión e intervención urbanística: el declive social y no sólo ambiental de los centros urbanos, las áreas abandonadas y obsoletas, el deterioro ambiental de las periferias residenciales de edificación abierta, etc.

La intervención modificativa o "rehabilitadora" sobre la ciudad existente cuenta con el apoyo de las referencias contextuales que permiten a las nuevas actuaciones reinterpretar o recrear, desde la continuidad histórica y/o el compromiso con la modernidad, los lugares urbanos tradicionales. La creación de nueva ciudad plantea un problema quizás más difícil, ya que el espacio periférico, resultado de la "suburbanización" y dispersión inarticulada de cantidades residenciales y actividades, no facilita un apoyo contextual a la hora de concebir las nuevas extensiones urbanas. El proyecto de las nuevas áreas residenciales constituye un escenario crítico para poner a prueba la validez del instrumental teórico-práctico surgido de la cultura de recuperación de la ciudad, para afrontar la "recualificación" de una periferia que responde a pautas de configuración bien distintas.

En el orden más general, el proyecto de nuevo tejido residencial no constituye un tema obsoleto. Por el contrario, la peculiar estructura de la población de las ciudades que recibieron los mayores flujos migratorios hace treinta años está determinando una nueva etapa de crecimiento caracterizado por una expansión espacial que ya no responde al crecimiento cuantitativo de la población, sino a las modificaciones en la estructura de los hogares. Entre las cuestiones que deben ser objeto de examen y propuesta en el nivel de planeamiento municipal, cobran particular interés el dimensionamiento, la localización espacial, y las características urbanísticas de los nuevos crecimientos. Cada

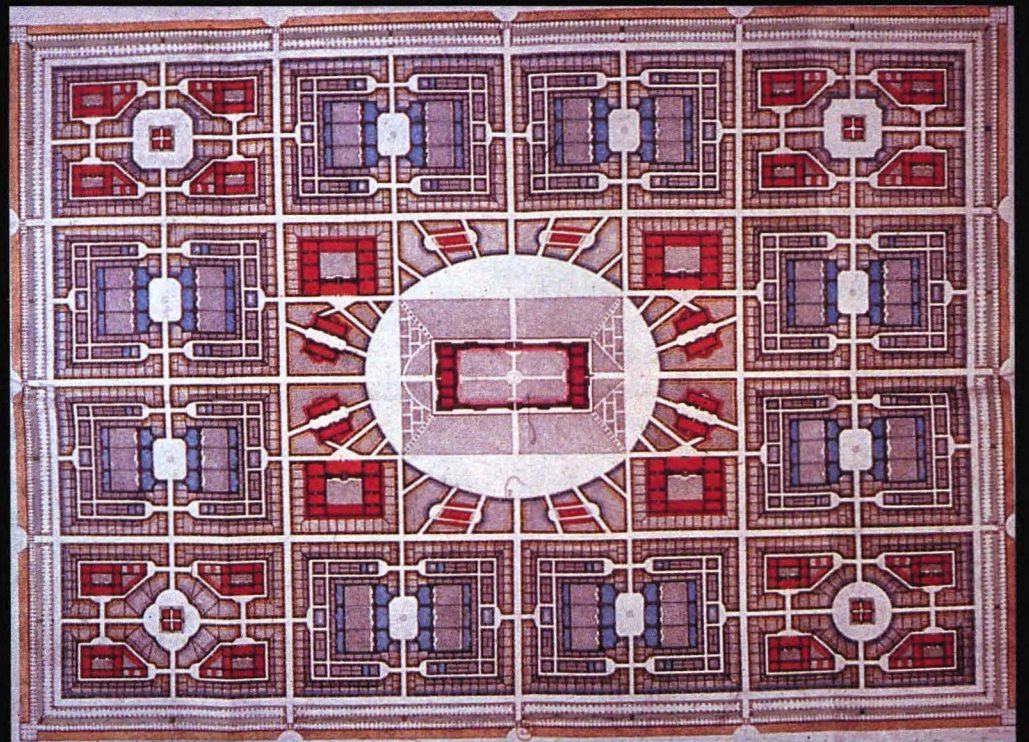
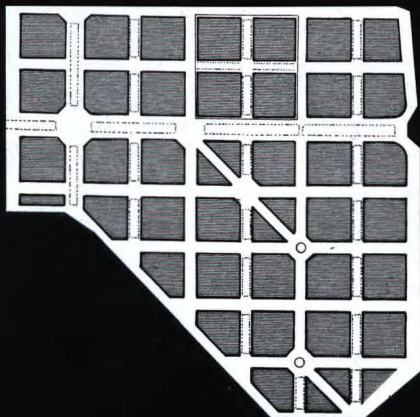
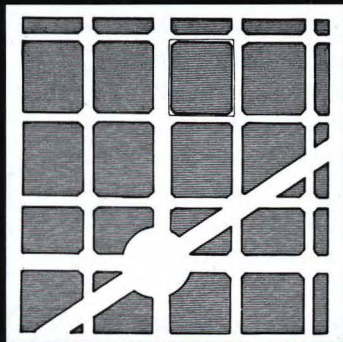
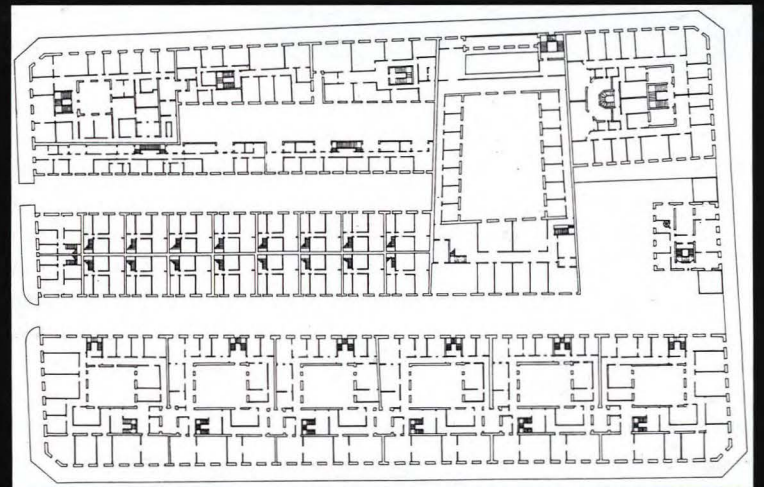
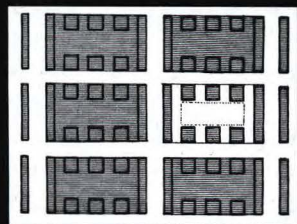
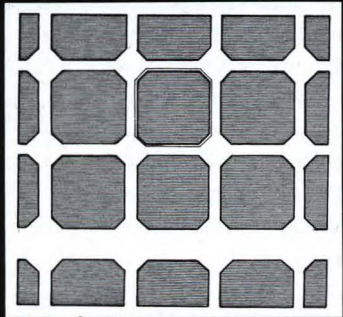
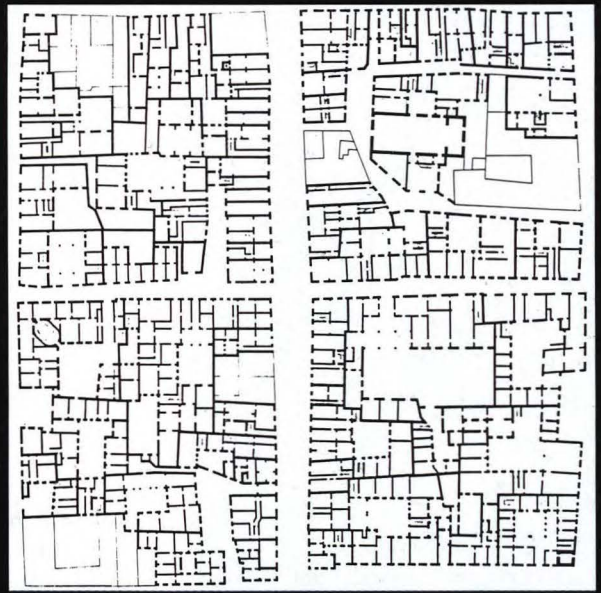
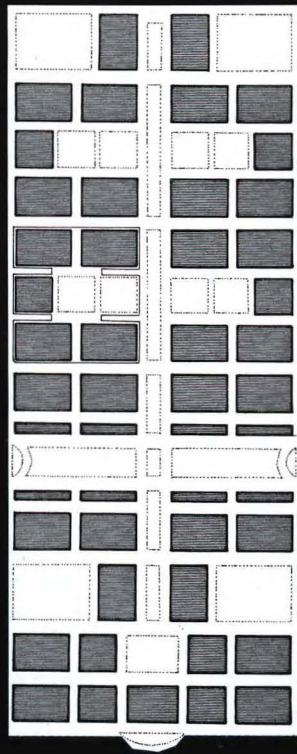
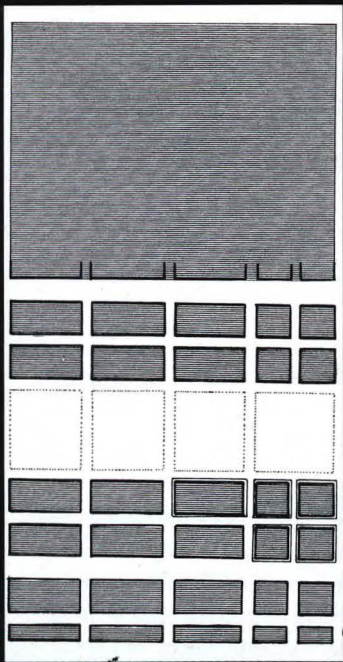
uno de estos aspectos debe ser objeto de una consideración integrada en la estrategia global de transformación urbana que formule el Plan. El problema de dimensionamiento de la nueva ciudad no sólo se remite a una adecuada proyección de las necesidades de vivienda en función de los análisis demográficos (aunque son imprescindibles), sino que hace referencia también a la estrategia de conservación y transformación de la ciudad existente. La localización espacial de los nuevos crecimientos ha de responder a requerimientos de gestión e infraestructuras, pero sin olvidar la valoración de modelos alternativos de ocupación del territorio. La definición de las condiciones urbanísticas de los nuevos asentamientos residenciales suscita la cuestión de los tamaños de las unidades de promoción y su incidencia en la viabilidad de la gestión, así como reflexiones de carácter fundamental acerca de la densidad edificatoria en relación con los objetivos estructurales del Plan y la viabilidad económica de las actuaciones del mismo.

Desde esta perspectiva pueden identificarse una serie de criterios básicos en relación con la estructura de los nuevos crecimientos.

### DENSIDADES SOSTENIBLES

La primera consideración hace referencia a la necesidad de considerar el impacto del modelo de ciudad sobre el equilibrio básico entre espacios urbanos y medio natural y sobre la viabilidad del sistema de transporte. Las densidades bajas, que, como reacción a la congestión especulativa de múltiples barrios, han sido consideradas como paradigma de la calidad residencial, suscitan serios problemas de sustentabilidad. En la escala más inmediata, la carencia de una masa crítica suficiente impide o dificulta la integración de actividades no residenciales y dispara los costes de repercusión de la urbanización y el mantenimiento. En relación con la ciudad, la dispersión espacial origina que los costes de implantación de sistemas eficientes de transporte colectivo resulten inviables, condenando a





Sobre estas líneas, seis ejemplos de organización morfológica de los tejidos residenciales. En la columna de la izquierda, de arriba abajo: Pino Montano, Plan Cerdá, Plan Castro y Madrid Sur. Contiguos, Valdebernardo y Mendillorri. En el margen derecho de la página, en la parte superior, Pavía en el siglo XIX, donde se aprecia

la colmatación de la manzana tradicional con tipos de bloque y patio. En el centro, tipología de apertura de calles interiores en la manzana del ensanche (calles Claudio Coello, Villanueva, Lagasca y Jorge Juan). Abajo, Plan proyectado por J.J. MOLL en 1800 para una ciudad de 100.000 habitantes.





las nuevas extensiones a una dependencia cautiva del automóvil privado, que a su vez dispara las necesidades de inversión en grandes infraestructuras viarias, el consumo de energía y la contaminación y congestión de los centros urbanos que concentran el empleo y hacia los que convergen los viajes.

Debe, pues, examinarse con sumo cuidado la cuestión de las densidades residenciales. La preferencia por densidades medias (entre 40 y 70 viv./Ha.) que en general se estima recomendable en las grandes ciudades, debe contrastarse como los requerimientos del sitio (el impacto sobre el paisaje, la integración con la ciudad existente) y por lo común constituye un delicado equilibrio entre sustentabilidad ambiental y económica, servicios y equipamientos y tipología y régimen de la residencia.

## VARIEDAD Y COHESIÓN

La tendencia a diseñar desde el Plan General grandes unidades residenciales, coincidentes con la delimitación de sectores y los Planes Parciales, ha sido criticada desde la óptica de las dificultades que comporta para la gestión privada. En el caso de conjuntos de promoción pública no existe esta dificultad de gestión, pero se generan otros problemas que desaconsejan los grandes agregados residenciales. En primer lugar, se hace más difícil un correcto acoplamiento de los nuevos y viejos tejidos, tal como se examina en detalle a continuación. Pero, sobre todo, tiende a generarse una homogeneidad social excesiva que se corresponde con la monotonía tipológica y funcional. Ha sido destacado desde diversos enfoques (de Henri Lefebvre a Peter Rowe) el carácter estig-

## EL PROYECTO DE ALOJAMIENTO

*Se hace preciso incorporar a la estrategia proyectual la idea de integración de usos, a partir del diseño de tipologías y densidades que favorezcan una diversificación de aquéllos vinculada a una buena accesibilidad peatonal.*

matizador que la residencia en los grandes conjuntos de vivienda pública tiene para sus habitantes. Malestar que se manifiesta en una precaria cohesión social y una actitud de extrañamiento respecto a su propio entorno construido (bajo nivel de mantenimiento, vandalismo, etc.). En las grandes unidades residenciales de vivienda, los problemas derivados de la monotonía funcional y de la homogeneidad demográfica y social se manifiestan en el enclaustramiento, la obsolescencia de los equipamientos y la inadecuación en el tiempo del tamaño y la tipología de la vivienda en relación con la evolución de las necesidades de los usuarios.

Debe abandonarse la práctica de la zonificación monofuncional. Esta no es ahora defendida tanto desde criterios teóricos, como por la mayor facilidad de gestión del producto inmobiliario que comporta. Sin embargo, sus consecuencias devastadoras sobre la vitalidad de los tejidos urbanos son constatables. Como criterio alternativo, se hace preciso incorporar a la estrategia proyectual la idea de "integración de usos", a partir del diseño de tipologías y densidades que favorezcan una diversificación de usos vinculada a las facilidades de accesibilidad peatonal a los diversos dominios. La integración de las actividades comerciales, en sus diversas formas organizativas, en el espacio público y la previsión de usos complementarios, según las diferentes horas del día, constituyen aspectos esenciales para asegurar las condiciones de vitalidad y seguridad personal de las áreas residenciales.

## REESTRUCTURACIÓN DE LA PERIFERIA

Los nuevos crecimientos pueden servir al objetivo de estructurar la periferia urbana inacabada. El crecimiento fragmentado y discontinuo de las grandes ciudades o áreas metropolitanas —entre las que Madrid constituye un caso paradigmático— ha producido un paisaje periférico desarticulado, caracterizado por la sucesión de paquetes edificadas inconexas (apoyados sobre los grandes ejes radiales o los núcleos preexistentes), entre los cuales existen importantes alvéo-

los o intersticios vacíos. Las extensiones periféricas de edificación compacta de principios de siglo y los polígonos de edificación abierta más recientes carecen de estructura urbana en sentido estricto y muy frecuentemente de las infraestructuras y dotaciones necesarias.

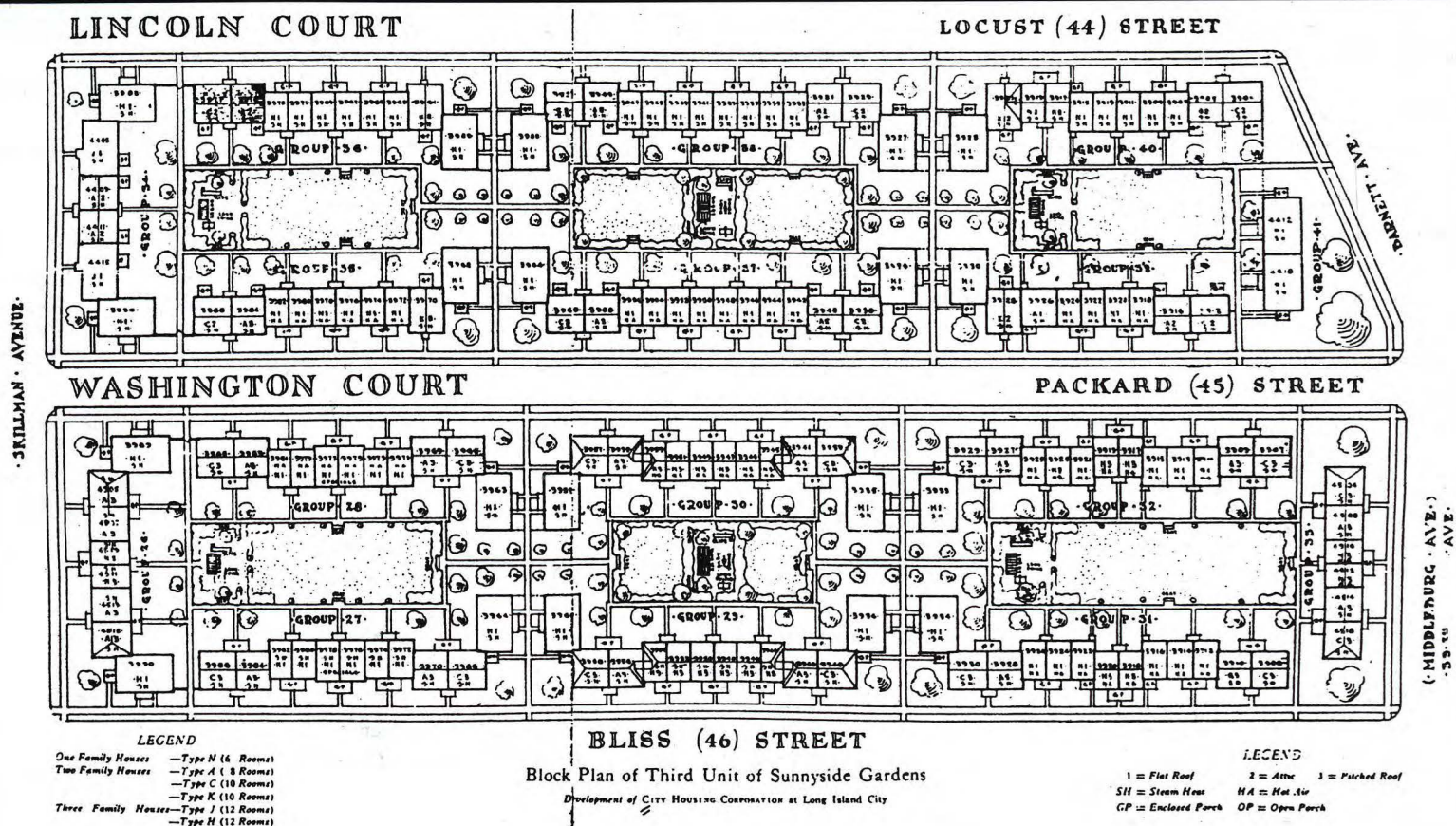
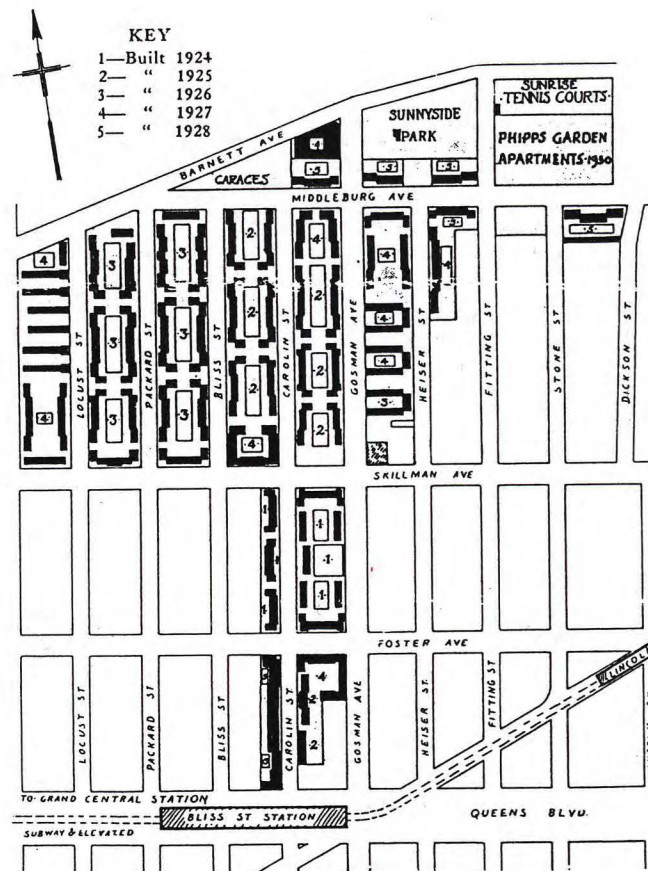
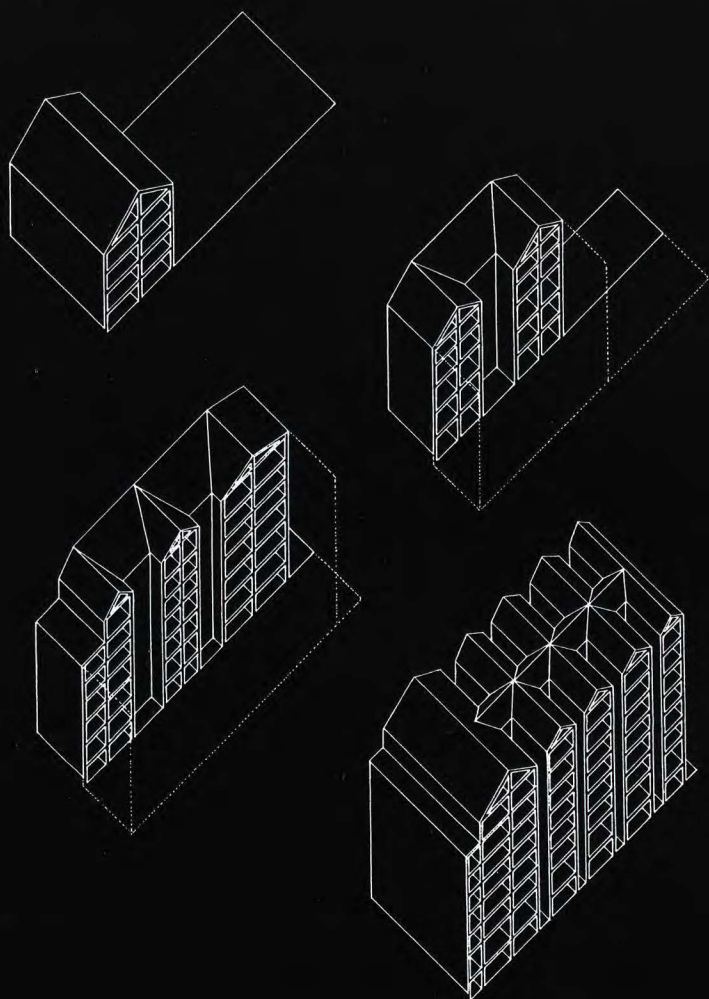
Para afrontar esta situación, debe replantearse la relación convencional entre los nuevos crecimientos y la ciudad existente, para potenciar la integración de los nuevos asentamientos en los tejidos urbanos consolidados. De esta forma, la producción de nueva residencia no sólo constituye un objetivo sectorial, sino también una vía instrumental para la consecución de mejoras urbanas más ambiciosas, entre las que se puede destacar:

- a) La definición de la forma urbana de los bordes periféricos.
- b) La organización de las diversas piezas urbanas inconexas mediante la configuración de nuevas calles capaces de vertebrar los crecimientos y mallar los sistemas viarios incompletos.
- c) El reequipamiento de las áreas consolidadas, incorporando a los nuevos tejidos reservas dotacionales capaces de satisfacer no sólo las necesidades generadas por los nuevos asentamientos, sino también las carencias existentes en el entorno.

## URBANISMO Y ARQUITECTURA

En un ensayo ya clásico, Solá-Morales (1987) situaba en el CIAM de 1930 el origen de la ruptura metodológica entre las escalas urbanística y arquitectónica de construcción de la ciudad. En el Congreso de Frankfurt de 1929, dedicado a la "vivienda mínima" (*existenzminimum*), fueron establecidas las bases de reflexión de un enfoque racional de la organización y medidas de la vivienda, desde la consideración de las condiciones mínimas indispensables para una existencia social. Como ha precisado Aymonino (1976), se trataba de establecer un "mínimo relativo" que oponer a los "mínimos absolutos" producidos por la especulación privada. En el Congreso de Bruselas de 1930, debía exa-

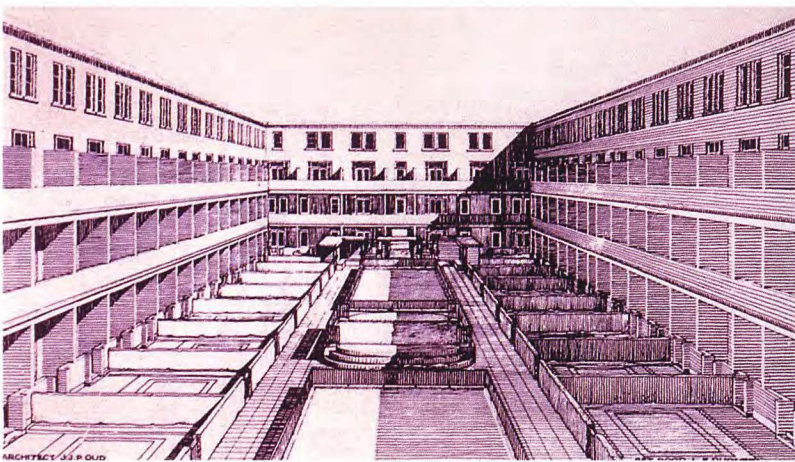




En la parte superior izquierda, evolución de las regulaciones edificatorias del ensanche: en la imagen primera según el R.D. 19 de julio de 1860; en el centro, R.D. 6 de abril de 1864 y R.D. abril 1867 y, finalmente, según acuerdo del Ayunta-

miento de 17 de diciembre de 1917. A la derecha y sobre estas líneas, Sunnyside Gardens (Nueva York) obra de Clarence Stein y Henry Wright. En ellas se reinterpretata la manzana urbana desde las tipologías de la Ciudad Jardín.





## EL PROYECTO DE ALOJAMIENTO

*En las experiencias recientes, la manzana se concibe más bien como un elemento de composición combinable con otras formas edificadas.*

minarse la forma de la ciudad a la escala de sus barrios y distritos, ampliándose la idea de construcción racional a los datos técnico-económicos de la edificación de nuevos conjuntos: forma y organización de las calles y los servicios, disposición más adecuada de las edificaciones, etc. Sin embargo, la reflexión acerca de las experiencias de proyectos urbanos de escala intermedia se abandona en favor de enunciados más abstractos sobre las alturas racionales para la agrupación urbanística de viviendas (Gropius) o las formas parcelarias (Le Corbusier). “Fue entonces cuando cuaja la grave dicotomía por la que, mientras se colocaba la discusión de la ciudad a nivel de los principios generales, la arquitectura se desentendía de la ciudad refugiándose siempre en la excusa del no cumplimiento de aquellos principios generales”.

### INCREMENTO DEL VALOR DEL SUELO

En la actualidad, la mayor dificultad que encontramos para desarrollar un examen en profundidad de las consecuencias urbanísticas de las diversas alternativas de diseño no deriva tanto de insuficiencias disciplinares cuanto de la distorsión que introduce el comportamiento del mercado del suelo. Durante la última década se ha producido un gran crecimiento de los valores de repercusión del suelo, hasta el punto de que en la actualidad éste representa en torno al 46% del precio de una vivienda media en Madrid, cuando en 1985 este valor suponía el 25%. Este crecimiento se ha efectuado, sobre todo, en detrimento de la proporción del coste de urbanización y construcción, que ha pasado del 60 al 39%, ya que los beneficios de promoción y los costes de financiación incrementaron su participación a lo largo del período.

La consecuencia más inmediata de la situación anteriormente descrita ha sido disuadir de la realización de esfuerzos en la racionalización de las ordenaciones urbanísticas y los procesos constructivos. Sin embargo, las pro-

mociones más recientes de vivienda social ponen esta cuestión nuevamente en un primer plano de interés. Al existir el límite del precio máximo de repercusión del suelo urbanizado se hace muy necesario afinar en variables urbanísticas clave, tales como la densidad edificatoria y la relación de vacíos y espacios libres por vivienda y en factores económicos como son los costes unitarios de urbanización e infraestructura y los gastos derivados del mantenimiento. Dado que el coste de repercusión de las infraestructuras básicas es relativamente poco elástico, las únicas variables desde las que puede limitarse la factura global de urbanización proceden, bien del diseño (la proporción de viario por vivienda) o bien de la calidad ambiental (el coste unitario de urbanización de los espacios libres, lo cual dependerá de la calidad del ajardinamiento). La experiencia de las unidades de residencia colectiva de promoción pública realizadas en los últimos años muestra que la superficie de viario por vivienda es una variable relativamente estable que tiende a situarse en el entorno de los 60 m<sup>2</sup>. El estudio realizado por López de Lucio y Hernández Aja (1995) sobre los sectores de Suelo Urbanizable previstos en el PGOU de Madrid arroja resultados semejantes, a pesar de la desviación introducida por la mayor repercusión viaria de los conjuntos de vivienda unifamiliar, situando la media en 68,72 m<sup>2</sup> de viario/viv. y la moda en 60,6 m<sup>2</sup>/viv. Es constatable, sin embargo, una tendencia a la disminución de los costes de urbanización de los espacios libres y, en consecuencia, de la calidad del espacio público, que aconseja un replanteamiento de los estándares vigentes para obtener ordenaciones que permitan, gracias a su estructura parcelaria, una adecuada proporción de espacios libres públicos (en el entorno de los 18 m<sup>2</sup>/viv. que fija la Ley del Suelo) y una dotación adicional de espacios libres de dominio, uso y mantenimiento tanto privado como comunitario.

### CRITERIOS DE ORDENACIÓN

Veamos ordenadamente cada una de las opciones clave de diseño desde la triple consideración de los criterios de buena forma urbana, viabilidad económica y racionalidad funcional.

#### Trazados y tipos edificatorios

La consecuencia de la disolución del espacio urbano en las periferias basadas en la utilización masiva y banal del bloque abierto ha conducido a la recuperación de la “manzana” cerrada como paradigma alternativo de diseño urbano. Se ha hablado de reformulación de los “ensanches” y de “reurbanización” de la periferia, evocando la voluntad de aportar a los tejidos periféricos las cualidades de urbanidad que se entienden asociadas a los tipos residenciales centrales. Lo que se inicia como una reflexión crítica sobre la ciudad existente, tiende a convertirse en la adopción de un nuevo dogma de diseño, sujeto a la obsolescencia prematura de las modas. Conviene tomar conciencia de algunos riesgos implícitos en el deslizamiento desde la consideración de la manzana como “paradigma” de estructura urbana a su uso indiscriminado como “modelo formal”.

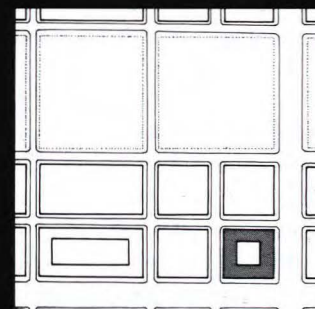
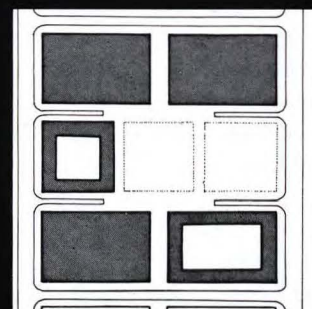
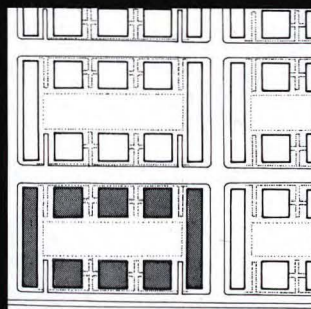
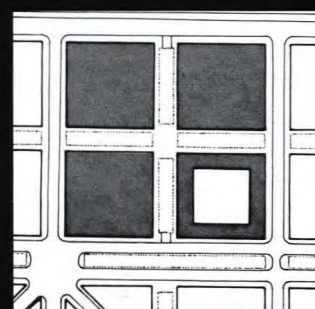
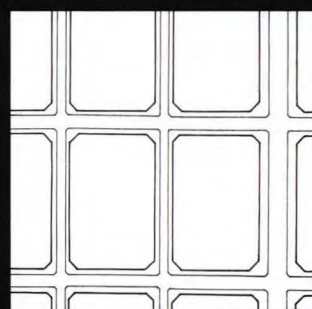
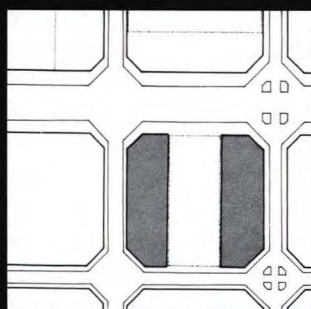
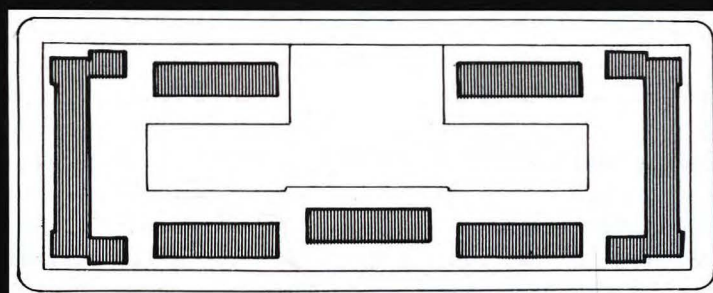
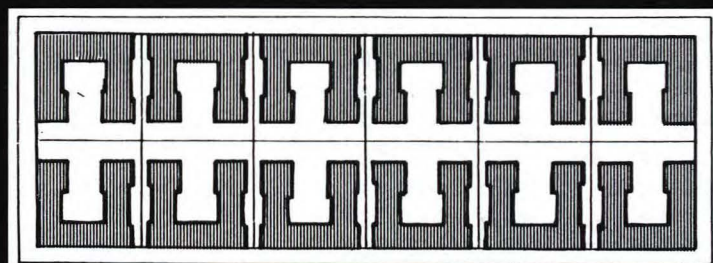
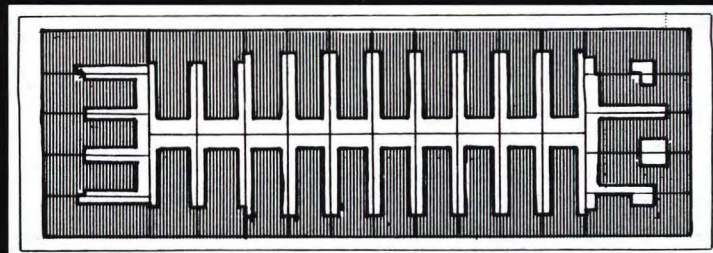
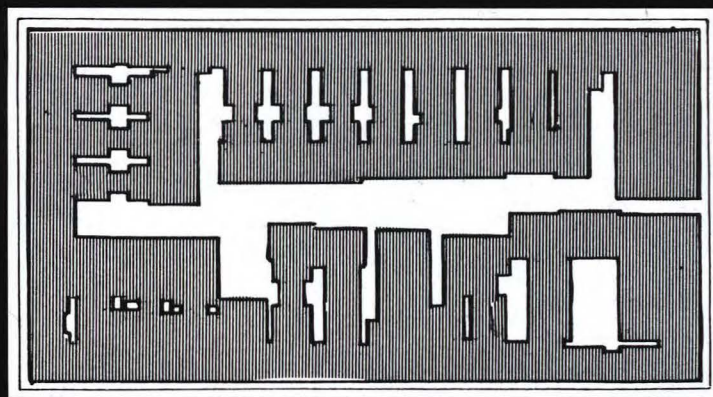
En primer lugar, es constatable que en las experiencias recientes de nuevos crecimientos residenciales la “manzana” no se concibe ya, según el modelo de los ensanches del XIX, como una pieza potencialmente repetible de forma infinita para colonizar la totalidad del territorio de expansión urbana, sino más bien como un “elemento de composición” combinable, según las circunstancias, con otras formas edificadas. La lección histórica del proceso de deterioro de la idea originaria de “Ensanche” en Madrid, Barcelona y otras grandes ciudades debería estar presente al diseñar la articulación tipo-morfológica de los nuevos crecimientos residenciales. Durante el siglo XIX la concepción liberal de la construcción de la ciudad se basó en la demarcación entre los territorios de lo “público” y lo “privado”. Durante mucho tiempo la





edificación se consideró perteneciente a esta última esfera, en la que el propietario gozaba de plena libertad, y por tanto al amparo de la intervención administrativa. El diseño y vigilancia de las calles constituía la principal responsabilidad pública junto con la construcción de las obras de infraestructuras mediante inversión municipal. En definitiva, el sistema de producción de ciudad se configuraba como tarea pública y negocio privado dividido en dos secuencias: una primera de trazado de alineaciones y creación de infraestructura a cargo de la Administración, tanto en financiación como en ejecución, y una segunda de ejercicio de la edificación privada. En esta situación, la concepción de los "ensanches" vino a suponer un salto cualitativo, ya que éstos se basan en la voluntad de creación de una nueva ciudad, alternativa al casco histórico, concebida en términos de "forma urbana global" y basada en nueva forma de articulación entre el "plano" y la "norma edificatoria". El entendimiento del trazado como ordenación del suelo abría la posibilidad de innovación tipológica. La construcción fragmentaria a lo largo del tiempo se somete a la disciplina del plano, a partir del papel mediador de las regulaciones edificatorias. La parcela juega un papel clave en el proceso como pieza que articula la morfología urbana y la tipología edificatoria, configurándose como la unidad básica de composición urbanística.

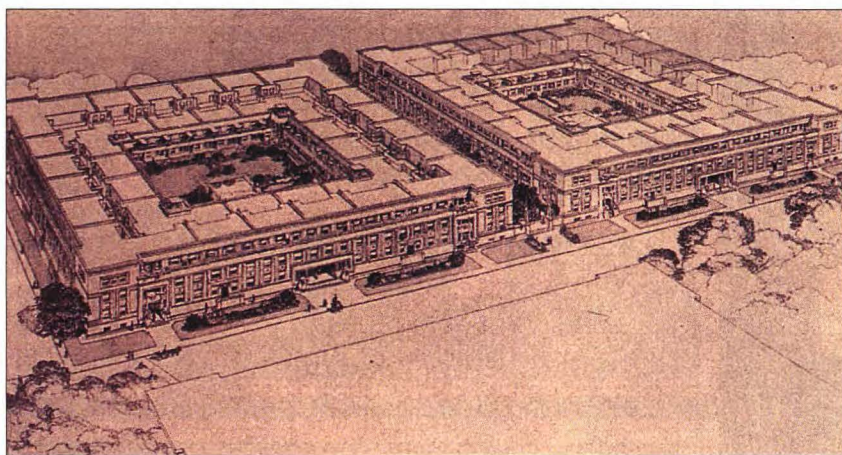
Las ordenanzas constituyen el elemento más flexible del instrumental de construcción del ensanche frente a la relativa estabilidad del plano geométrico. Ambos instrumentos no sólo se conciben como complementarios, sino que surgen al tiempo en los Proyectos de Castro y Cerdá. Será el desarrollo de la gestión de los ensanches el que terminará enfrentando las ordenanzas al plano, al ser éstas utilizadas para la realización de un modelo de ciudad diferente del inicialmente concebido, tal y como queda evidenciado en del proceso de evolución normativa y paralela colmatación de las manzanas. Como ha señalado Solans en relación al del Ensanche de Barcelona: "Aunque la ordenanza



En la parte superior, a la izquierda, área de ordenación del valle del río Nidda y Römerstadt, en Frankfurt, llevada a cabo por E. Maysiedlung. En el margen derecho, cuatro modos de ocupación de la manzana en New York: de la subdivisión parcelaria

(las tres primeras) a la ordenación de conjunto (la cuarta). Sobre estas líneas, análisis comparativo del grano de la retícula y la relación tipo-morfológica con ejemplos de Cerdá, Castro, Madrid-Sur, Mendillorri, Valdebernardo y Pino Montano.





## EL PROYECTO DE ALOJAMIENTO

*La referencia clave del diseño debería ser el trazado en cuanto organización geométrica de los espacios públicos, y no sólo la configuración específica de los espacios cerrados.*

era incapaz de variar la disposición y las características de las calles, consiguió modificar subrepticamente las condiciones de edificación a través de la referencia de las posibilidades de edificación a la "alineación oficial". Desde estas precisiones históricas puede entenderse que la manzana no constituye la forma peculiar de configuración perimetral del bloque lineal, sino la forma elemental de configuración de los espacios parcelados en un sistema de ordenación basado en la calle como elemento primario. Por tanto, la referencia clave de diseño debiera ser el trazado en cuanto organización geométrica del sistema de calles y espacios públicos y no sólo la configuración específica de los espacios edificados.

### La importancia de la calle

La consideración de la manzana como una pieza de composición aislada responde todavía a la moderna escisión entre espacio urbano y espacio edificado, derivada de la concepción del edificio como elemento autónomo y figurativo en contraste con el espacio urbano, que es concebido como un "fondo" o un entorno. La sobrevaloración del espacio construido de las manzanas da lugar al olvido de la existencia de una doble lateralidad de la calle. Conduce a omitir que la calle se define por la continuidad de dos planos enfrentados y que, por tanto, la unidad coherente de proyecto no es tanto el perímetro construido en torno al vacío central de la manzana como las dos fachadas enfrentadas en torno a la calle. La ejecución de los proyectos arquitectónicos de las nuevas extensiones residenciales por manzanas completas favorece esta contradicción y conduce a un desplazamiento del espacio central de la composición de la calle al patio, reforzando el efecto introspectivo y la autonomía de la manzana respecto del espacio público y el trazado. Esta tendencia se ve reforzada por la frecuente eliminación de los accesos directos a la calle, que se sustituyen por un acceso único al patio de manzana desde el que se distribuyen las entradas a las viviendas. Esta práctica se justifica en

base a criterios de seguridad y ahorro de costes de mantenimiento, pero su consecuencia más inmediata es desvitalizar la calle. El incremento de la defensa del espacio privado se gana en este caso a costa del empeoramiento de las condiciones de habitabilidad del espacio público.

En el Amsterdam de Berlage, como han constatado Panerai y Castex (1986), la manzana no constituía la unidad de proyecto arquitectónico, sino que ésta se descomponía en fragmentos que se asignaban a diversos arquitectos, otorgando preferencia al diseño coherente de las dos fachadas que configuran la unidad visual de la calle, sobre el diseño de la totalidad virtual de la manzana, sólo perceptible a vuelo de pájaro.

Es significativo el hecho de la reciente reaparición de desarrollos residenciales en profundidad que se apartan de la trayectoria, dominante, de recuperar la manzana como tipo urbano a partir de una reelaboración de las tipologías racionalistas (Amara en San Sebastián o Leganés Norte). Ahora bien, los tipos de manzana profundos se configuran a partir de la duplicación del tipo básico de doble crujía, conforme a modelos más próximos a las Lexington Terraces de Wright, o la Casa de las Flores de Zuazo, que a la vivienda profunda con patio de parcela interior característica de los ensanches.

Se hace necesario, por todo ello, reconstruir la relación entre el edificio y la ciudad desde criterios alternativos: entendiendo el proyecto residencial como materialización en un espacio urbano concreto de la articulación entre el "edificio" y el "suelo", en la que la calle funciona como elemento generador del tejido urbano y la parcela como elemento mediador entre el tipo y el trazado. Los ejemplos de Römerstadt, Sunnyside Gardens, Lacua o Manuel de las Casas en Alcobendas muestran que este objetivo puede alcanzarse desde opciones tipológicas plurales.

Existe un segundo riesgo derivado de la adopción apresurada de la "manzana" como

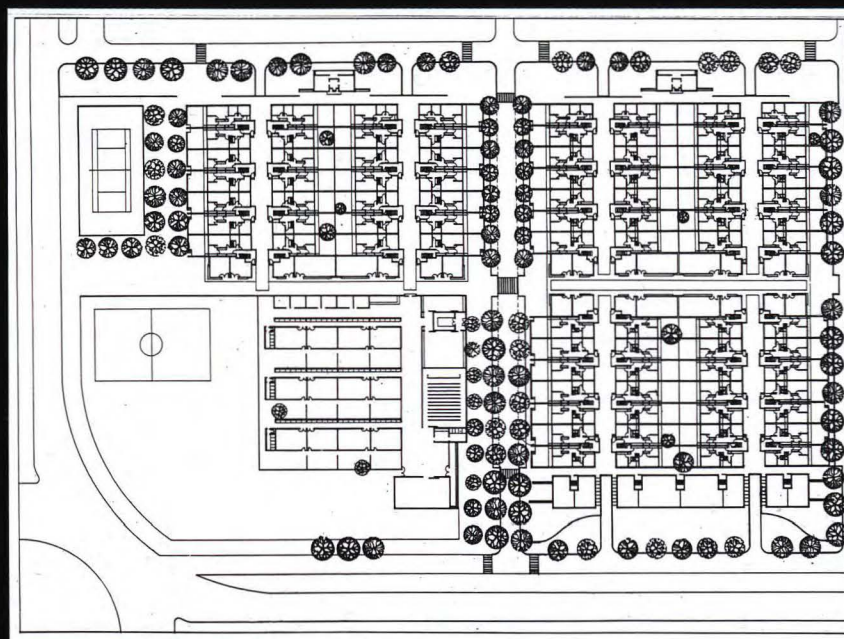
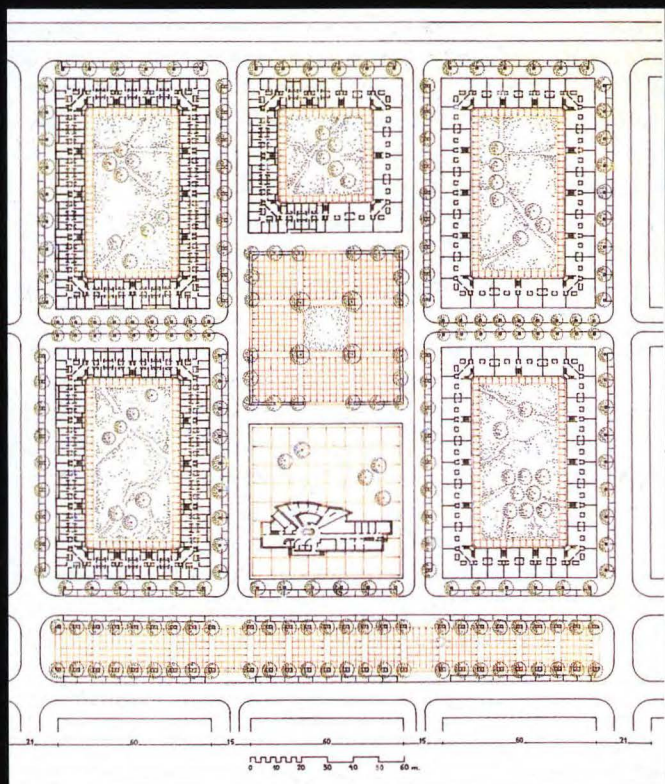
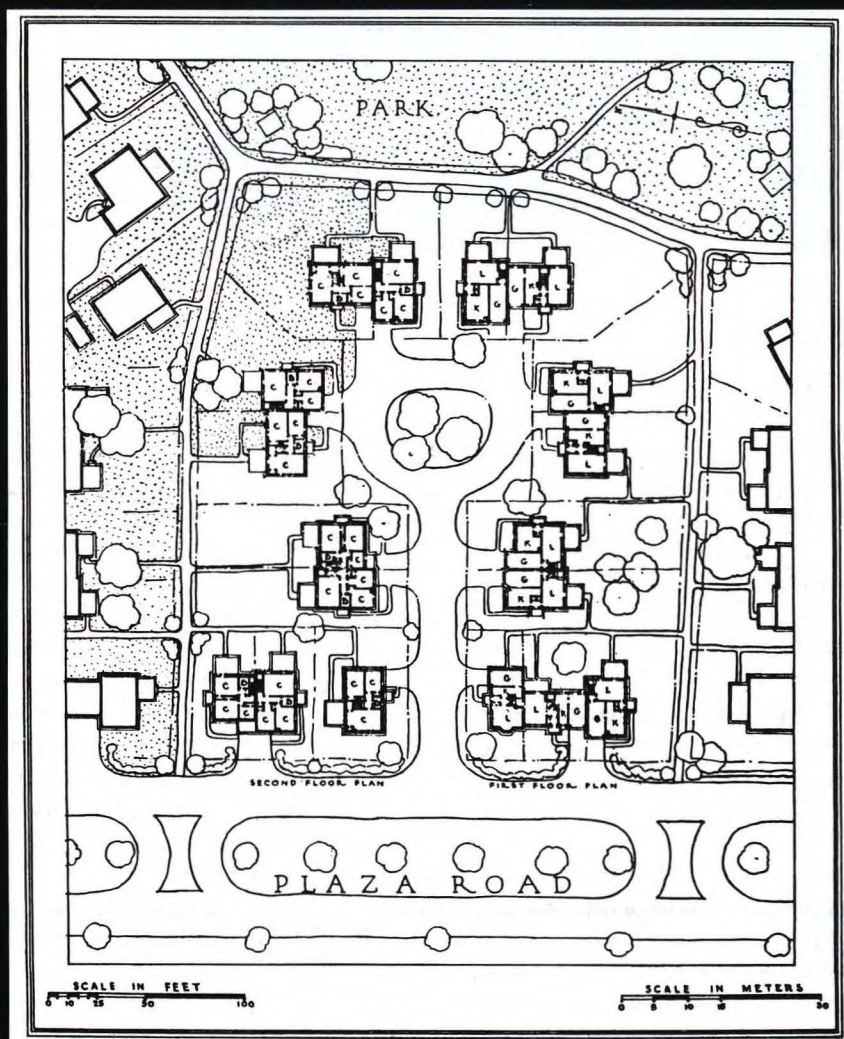
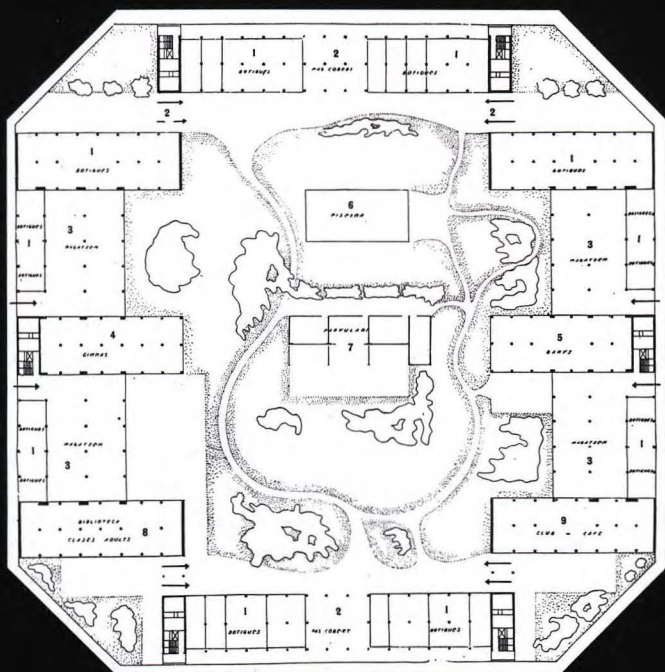
único elemento compositivo: entender el problema de la nueva creación de ciudad como una mera cuestión de elección tipológica, identificando además de manera simplificada tipo edificatorio y tipo de vivienda, y de esta forma revivir el error conceptual adoptado en el CIAM de Bruselas antes mencionado.

### Proporción de llenos y vacíos

Si bien los tejidos desarticulados de bloques abiertos periféricos son el aspecto más visible de la crisis del espacio urbano tradicional, ésta responde a causas más profundas que hunden sus raíces en el proceso de producción segmentada de la ciudad. En consecuencia, no basta una cuidadosa caligrafía arquitectónica en la solución de la pieza urbana autónomamente considerada. Sigue siendo necesario arrancar de la reflexión sobre la forma urbana en su conjunto para poder operar en un territorio acotado, manifestando que tras la lectura hay implícita una forma alternativa de concebir la construcción de la ciudad como otra total y no como resultado casual y fragmentario de la intervención de los diversos agentes urbanos y administraciones públicas.

Los gráficos comparativos de las diversas morfologías de tejidos urbanos en Madrid ayudan a situar la cuestión en una adecuada perspectiva. No puede entenderse la manzana aislada del sistema de organización de los espacios públicos. Si se conviene con Colin Rowe en entender que la ciudad es un sólido construido, se deduce de ello que sus elementos figurativos deben ser en su mayoría espaciales. Nos encontramos así ante un delicado problema de "énfasis" y "proporción". La ciudad tradicional es susceptible de leerse como un sólido continuo porque descansa en una distinción elemental entre sólidos y vacíos, en la que estos últimos se dosifican de manera articulada. Cuando se produce una sobreabundancia de espacio libre, esta relación se invierte. Esto puede ser resultado de un efecto buscado conscientemente (por ejemplo, diluir la edificación en un entorno





En la parte superior izquierda, estudio de distribución de la zona edificable de una manzana del ensanche. Contiguo, Radburn en New Jersey, proyectado por Clarence Stein y Henry Wright y ejemplo de sintaxis parcelaria como forma organizativa de la ciudad residencial. Sobre estas líneas, en la columna de la izquierda, ordenación

de la unidad residencial del Plan Parcial de Valdebernardo-Norte en Madrid, realizada por José María Ezquiaga y M. de Blas. A la izquierda, detalle de ordenación de la manzana del ACTUR Lacua de Vitoria, obra de Rafael Moneo y Manuel Solá Morales.





## EL PROYECTO DE ALOJAMIENTO

*Es preciso que la calle, además de elemento generador, continúe desempeñando un papel significativo en cuanto elemento de relación entre las superficies pública y privada.*

vegetal), pero más frecuentemente se produce como efecto indeseado que priva al vacío resultante de cualidad urbana, como en el caso de los espacios residuales entre bloques. Si el nivel de renta es reducido y el mantenimiento inexistente, el resultado es la degradación del conjunto del polígono

### Disposición del espacio urbano

La consecución de un adecuado ambiente urbano descansa en una correcta densidad, pero también en una acertada proporción y disposición del espacio público. La integración de los suelos de reserva previstos en la legislación vigente dificulta frecuentemente la trabazón física del tejido y una cierta continuidad residencial. Hoy, en densidades residenciales medias (en torno a las 60 viv./Ha.), la cuantía de los espacios de cesión (calles, parques y dotaciones) alcanza frecuentemente una superficie entre el 60 y 70% de la totalidad del suelo del sector, sin incluir los Sistemas Generales eventualmente adscritos al mismo. No es extraño el frecuente recurso a las tipologías unifamiliares con las que es relativamente sencillo conseguir una ocupación del suelo en “tapiz”, aun a costa de una desproporcionada inflación del consumo de infraestructura. Es útil recordar el núcleo de la reflexión de Raymond Unwin en “Nothing Gained by Overcrowding”, al reclamar frente al espejismo de la economía de la sobredensificación de viviendas en hilera una racionalidad equilibradora entre la elección tipológica, la densidad de habitación y las necesidades de urbanización generadas (externas e internas), factores a los que hoy sería necesario añadir la referencia a la propia ciudad. Esta racionalidad elemental, manejada con destreza por autores clásicos como Luigi Piccinato (1946), debería orientar más allá de las preferencias tipológicas apriorísticas la configuración diferencial de cada nuevo fragmento de ciudad. La ambigüedad e indeterminación entre los espacios públicos y privados constituye una de las causas del deterioro ambiental de los polígonos de edificación abierta de menor renta. El

vacío urbano sobre el que se sitúa el bloque conlleva una sobreabundancia de espacios libres abiertos, “indefendibles” desde el punto de vista de la seguridad y del mantenimiento. Esto origina la frecuente inhibición, por parte de los habitantes de los inmuebles como de la misma Administración, a la hora de afrontar la factura de conservación del ajardinamiento, con el efecto de la degradación del plano verde ideal, que se transforma en terrizo marrón, para acabar quizás en el gris del asfalto de las plazas de aparcamiento.

La manzana tradicional, aun cuando clarifica de manera efectiva la demarcación física y jurídica entre lo público y lo privado, no siempre ofrece los matices deseables. El proceso especulativo de colmatación del islote de casco y la manzana del ensanche, ha supuesto la pérdida de riqueza de matices que aportan los espacios de transición. Vale la pena recuperar en las áreas de nuevo diseño el juego de los patios de parcela como articuladores de volúmenes contruidos, los patios de manzana mancomunados del ensanche o los excelentes ejemplos de espacios libres privados de la tradición anglosajona, desde las manzanas de Craig en la New Town de Edimburgo, a Sunny Gardens en New York. Para que funcione el juego entre los dominios público y privado es preciso que la calle, además de elemento generador de la ordenación, continúe desempeñando un papel significativo en cuanto elemento de relación. Una condición necesaria para lograr la animación de la calle es contar con una estructura de apoyo de cierta densidad. Sin embargo, es frecuente constatar que la simplificación de las tipologías de espacios públicos, la identificación de la fachada y la alineación, unida a la carencia de una densidad edificatoria suficiente para garantizar un umbral mínimo de actividad, tienen como consecuencia el abandono de la calle en los nuevos polígonos, favoreciendo la tendencia a la introversión en el proyecto y uso de las manzanas.

En proyectos más recientes se aprecia una mayor sensibilidad en relación con este aspecto. Merece destacarse la voluntad ex-

presada en proyectos como el de Patxi Mangado en Mendillorri (Pamplona) por ordenar la ciudad en umbrales de la privacidad diferenciados y dominios urbanos de diferente escala, complementando la residencia con espacios intermedios que enriquecen la composición e introducen variedad y ductilidad al espacio urbano resultante.

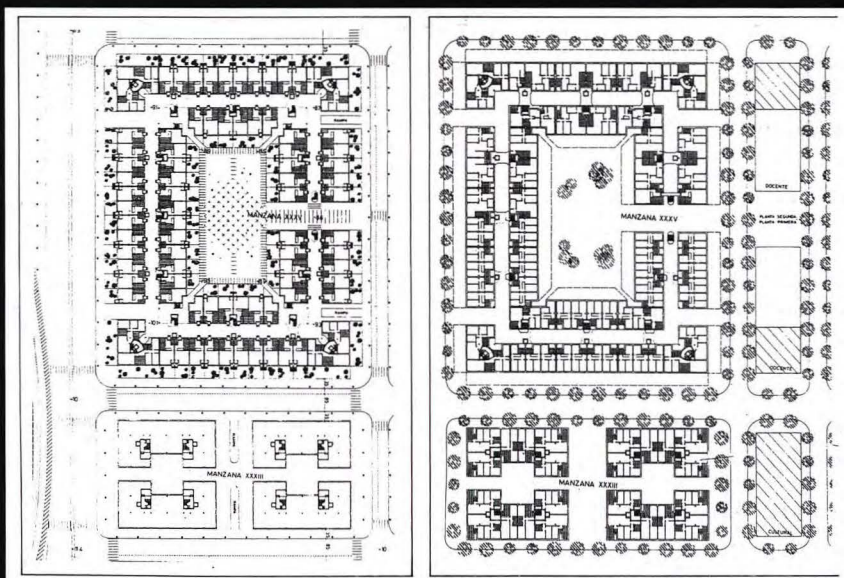
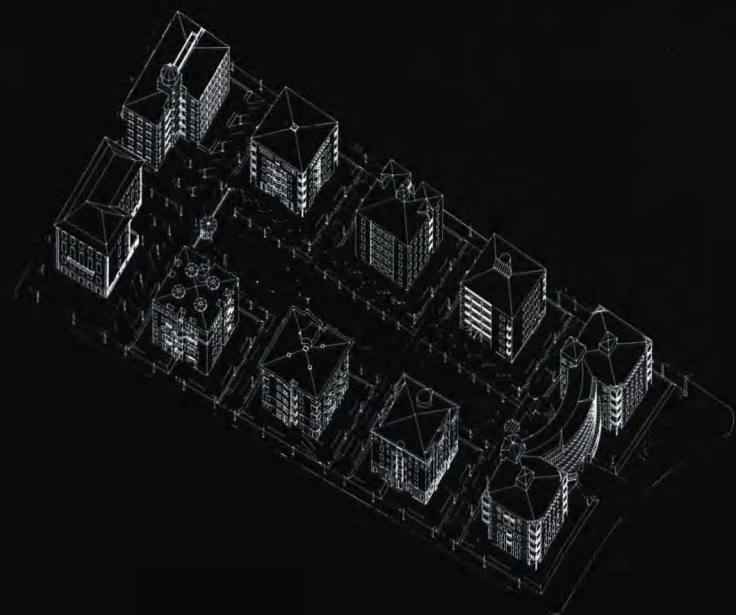
### Arquitectura del suelo

La parcela es el elemento mediador decisivo entre el edificio y la morfología urbana. El énfasis en la racionalidad distributiva del “tipo edificatorio” ha tenido como efecto secundario privar al edificio de sus raíces en el “suelo”, al eludir el diseño del espacio parcelario. Sin embargo, al analizar la ciudad tradicional se constatará que es el plano catastral, articulado en la diferenciación básica entre espacios públicos y espacios parcelados, el elemento de permanencia de la ciudad. En consecuencia, ha de ser la “huella” –la arquitectura del suelo y no los volúmenes– la materia de atención prioritaria en la intervención urbana. La morfología de la estructura catastral es también el elemento decisivo de las ordenaciones clásicas de Ciudad Jardín. La buena forma de proyectos de Clarence Stein y Henry Wright, que alcanza en Radburn su más clara expresión, deriva de una ordenada sintaxis de la organización parcelaria, que se impone a la lógica de la edificación como un nivel específico de la ordenación urbana.

En los nuevos proyectos residenciales el problema de tratamiento del suelo tiende a simplificarse. Por una parte, se hacen coincidir la alineación como demarcación jurídica entre los dominios público y privado y la fachada como delimitación física de los volúmenes edificados. Por otra parte, la manzana se asimila a la parcela como unidad de promoción y proyecto. En este sentido, proyectos como el realizado por Angel Martín en el barrio de Amara en San Sebastián constituyen una excepción al plantearse la ordenación de las parcelas como el elemento fundamental de la propuesta, justificado por la necesidad de adaptación de los

Manzana residencial del barrio del Tiergarten, Raachstabe (Berlín), obra de los arquitectos Rob Krier, Valentiny Francy, Hubert Hermann, Aldo Rossi, Henry Nieleblock, Klaus Theo Brenner, Benedict Tonon, Giorgio Grassi y Hans Hollein.

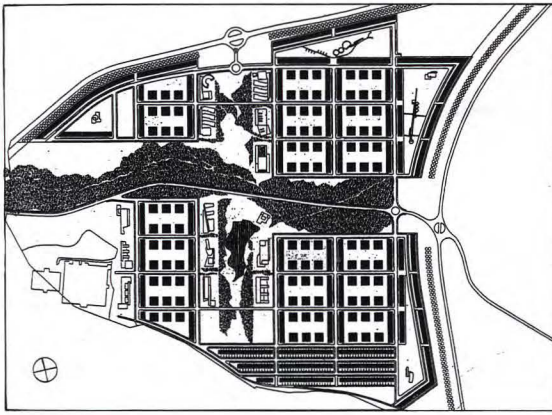




En la parte superior y en la columna de la derecha, Planos de la ordenación del área de Amara-Loyola en San Sebastián, realizada en 1980 por Angel Martín.

Sobre estas líneas, manzana residencial del barrio de Tirgaten, Rauchstabe, (Berlín).





## EL PROYECTO DE ALOJAMIENTO

*Parece adecuado diseñar un doble nivel de articulación en la unidad residencial, a través de la diferenciación entre los elementos fuertes que estructuran la ordenación y aquellos otros de carácter accesorio.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYMONINO, Carlo (1976): *"La vivienda racional"*, Barcelona, Gustavo Gili.

CALVO, Luis; PEÑUELAS, Rafael; DELGADO, Luis: *"Las nuevas Áreas Residenciales en la formación de la ciudad"*, Madrid, MOPU.

CALTHORPE, Peter (1993): *"The Next American Metropolis"*, New York, Princeton Architectural Press.

DUANY, Andres; PLATER-ZYBERK, Elizabeth (1991): *"Towns and town-making principles"*, New York, Rizzoli.

EUROPAN 3 (1994): *"At home in the City. Urbanising Residential Areas"*, Paris, EUROSPAN.

EZQUIAGA, José M<sup>a</sup> (1990): "Formas construidas, formas del suelo", *Geometría* nº 9, pp. 2-23.

EZQUIAGA, José M<sup>a</sup> (1993): "El proyecto del Suelo", *Urbanismo* nº 19, mayo 1993, pp 68-74.

FRECHILLA, Javier (1994): "Viviendas en la ciudad" *Geometría* nº 17 pp. 2-11.

LÓPEZ DE LUCIO, Ramón; HERNÁNDEZ AJA, Agustín (1995): *"Los nuevos ensanches de Madrid. La morfología residencial de la periferia reciente: 1985-93"*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid.

MANGADO, Francisco José: *Plan Parcial de Mendillorri (Pamplona) Sector 1* (inédito).

MARTÍ ARIS, Carlos (Ed.) (1991): *"Las formas de la residencia en la ciudad moderna"*, Barcelona, ETSAB.

MARTÍNEZ SARANDESES, José (1994): *"Ordenación de espacios abiertos urbanos y calidad ambiental"*, Madrid, MOPU (inédito).

MONESTIROLI, Antonio (1983): *"La Arquitectura de la Realidad"*, Barcelona, COAC, Ed. del Serbal, 1993.

PANERAI, Philippe; CASTEX, Jean; DEPAULE, Jean-Charles (1980): *"Formas urbanas de la manzana al bloque"*, Barcelona, Gustavo Gili, 1986.

PICCINATO, Luigi (1946): *"La progettazione urbanistica"*, Venezia, Marsilio, 1988.

PLUNZ, Richard (1990): *"A History of Housing in New York"*, New York, Columbia University Press.

ROWE, Peter (1993): *"Modernity and Housing"*, MIT Press, Cambridge, Mass.

SOLÁ-MORALES, Manuel: "La segunda historia del proyecto urbano", *UR* nº 5, 1987, pp. 21-27.

STEIN, C.S. (1950): *"Toward New Towns for America"*, MIT Press, Cambridge, Mass.

UNWIN, Raymond (1909): *"La práctica del urbanismo"*, Barcelona, Gustavo Gili, 1984.

VARIOS AUTORES (1980): *"Olanda 1870-1940. Città, Casa, Architettura"*, Milano, Electa.

VAYSSIÈRE, Bruno (1988): *"Reconstruction - Déconstruction"*, Paris, Picard.

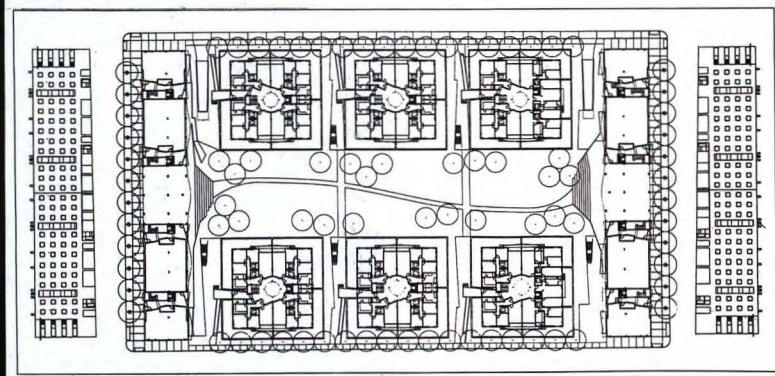
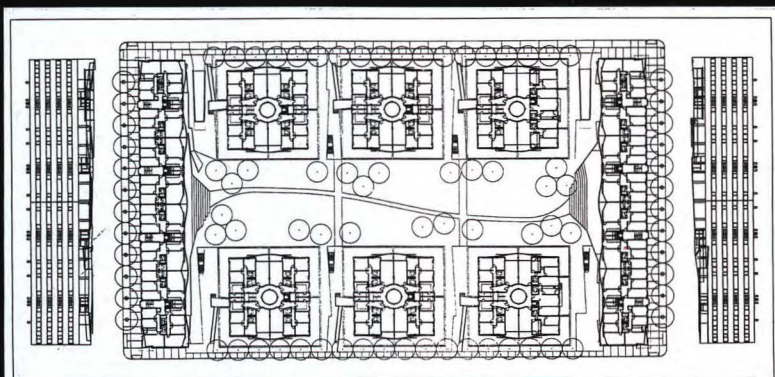
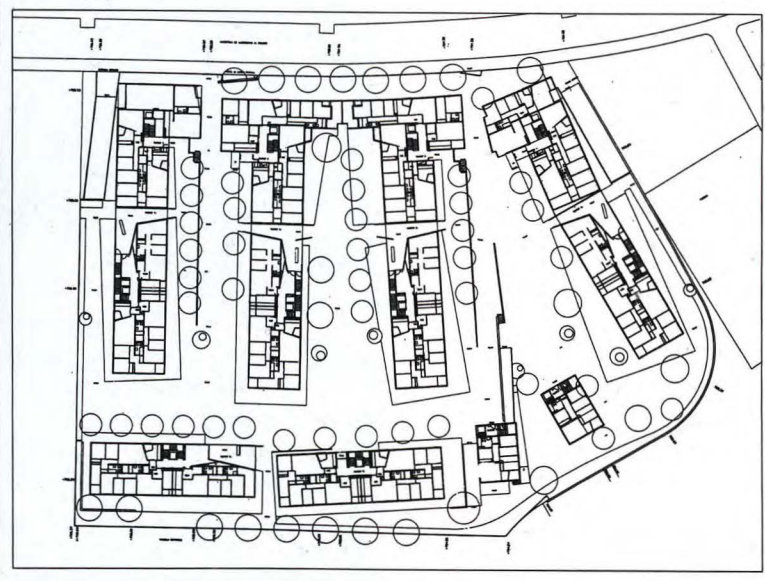
tipos a la forma de las manzanas en función de la necesidad de coordinación del proceso de edificación privada.

La consideración de los nuevos proyectos residenciales como proyectos edilicios de gran escala puede reducir la capacidad de adaptación de la pieza de ciudad, reproduciendo las deficiencias de los grandes polígonos de edificación abierta de los años cincuenta y sesenta. El desarrollo de los procesos de parcelación, urbanización y edificación permite, a través de su interacción, un ajuste capaz de corregir muchos errores de los planteamientos originarios, análogo a la capacidad de recreación permanente que caracteriza a la ciudad tradicional. En cambio, al identificarse reductivamente el proyecto urbano y el proyecto edilicio, tiende a enfatizarse el aspecto figurativo de los volúmenes proyectados, en detrimento del tratamiento de la forma del suelo. La consecuencia es un exceso en la definición apriorística de la geometría de los elementos construidos que no se ajusta a los desarrollos de edificación posteriores. Esto suscita las rebeldías de los arquitectos encargados del desarrollo de los proyectos de construcción frente a la tiranía de los condicionantes volumétricos impuestos por el planeamiento con una información insuficiente acerca de los requerimientos de las piezas edificadas. Parece más adecuado diseñar un doble nivel de articulación en el proyecto de la unidad residencial, a través de la diferenciación entre aquellos elementos fuertes que estructuran la ordenación, y deben definirse de manera clara y vinculante, y aquellos de carácter accesorio y susceptibles de variación y adaptación posterior. Cabe articular la relación entre los elementos referenciales y variables a través de la combinación de las técnicas tradicionales de construcción de la ciudad: la ordenación parcelaria como nexo entre la permanencia del espacio público y la variabilidad del espacio construido; y la ordenanza edificatoria como definición del ámbito, de ajuste entre el tipo edificatorio y la parcela.

**JOSÉ M<sup>a</sup> EZQUIAGA DOMÍNGUEZ**

*Doctor Arquitecto. Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A. de Madrid.*





#### HOUSING PROJECTS: DESIGN CRITERIA

Traditionally, housing has been an area where both the convergence and divergences of architectural and urban planning approaches can be observed the most. In "rehabilitating" a city, contextual references serves as a support in order to reinterpret traditional urban locations. Yet the creation of new cities in outlying areas as the result of a process of "suburbanization" involving dispersion does not facilitate this contextual support. In this context, basic principles can be targeted for new growth. Firstly, these principles must be integrated in a sustainable model of the city, taking into account their impact both on the basic balance between urban areas and natural surroundings and on the viability of transportation. Residential growth must be conceived in a way that allows for variety and both functional and morphological integration.

Lastly, new cities or urban areas must be located and arranged according to more comprehensive urban restructuring strategies, avoiding splintered or fragmented growth.

In terms of zoning criteria for building, a cohesive relationship must be established between the type of street layout and the types of buildings in question. After its comeback, instead of being considered part of a pattern, the "closed block" is now considered to be a "compositional element" to be combined. It is important to remember that blocks cannot be understood in isolation from the system of organization of public space, meaning that the layout of the streets and not merely the configuration of the areas to be built on should therefore serve as a key reference point for design. Tracing boundaries between public and private areas is crucial, although these boundaries must be enriched by transition or buffer areas, without losing sight of the fact that streets are relating elements. A last criterion for design is the importance of zoning plots of land, which must be integrated as mediating structures between buildings and urban morphology. The side effects of emphasizing layout rationality in "standard building" has meant that, because the designs pay no heed to the plot of land, these buildings have been deprived of their roots in the ground. Yet real estate, articulated based on a differentiation between public and private property, is a constant in cities and priority attention must be assigned to it in urban planning. In new residential projects, the issue of how the land is treated tends to be oversimplified, with facades coinciding with an alignment, a legal line of demarcation between public and private areas, turning parcels into block as units of design and development.