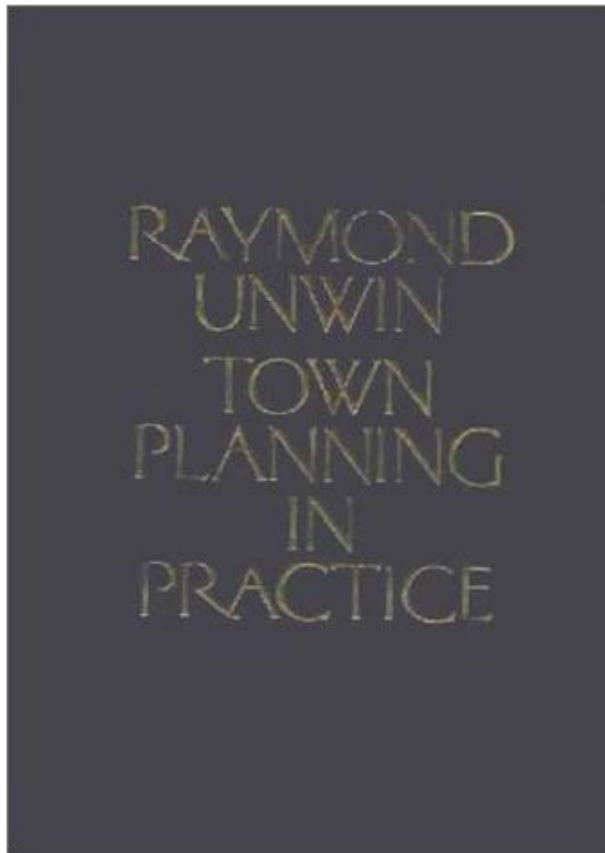


MANUALES URBANOS

**proyectando
la calle**

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio
Universidad de Granada
Profesor: Dr. Francisco Javier Abarca-Álvarez
fcoabarca@ugr.es

Raymon Unwin (1909). Town Planning in Practice.
La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.



Unwin (1909). Town Planning in Practice.

La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.

La cuestión de la densidad

Efecto que el diferente número de viviendas por hectárea tiene en el tamaño de la parcela y en el coste de la urbanización

Se toma como base en todos los casos un terreno de 8 hectáreas; el precio por metro cuadrado de las vías se supone de unas 9 £ si ésta tiene 15 m de anchura y de 6 £ y 10s si tiene sólo 11 m. En la columna CI se muestra el efecto de reducir el coste del terreno antes de su urbanización a 430 £ por ha, en el supuesto de que se requerirá doble cantidad de terreno

Véanse diagramas	C	F	CI
Número de casas por hectárea (neta)	38,5	93,4	38,5
Número de casas por hectárea (bruta)	30,6	61,8	30,6
Número total de casas	248	500	248
Superficie rodada total (en hectáreas)	1,66	2,75	1,66
Superficie neta edificable una vez deducida la rodada (en hectáreas)	6,433	5,342	6,433
Superficie promedio por parcela (en metros cuadrados)	259	106	259
Precio total vías	£ 9.008	£ 14.991	£ 9.008
Precio total terreno	£ 6.000	£ 6.000	£ 3.500
Precio conjunto terreno y vías	£ 15.008	£ 20.991	£ 12.508
Precio terreno y vías por hectárea (bruta)	£ 1.854	£ 2.593	£ 1.545
Precio terreno y vías por hectárea (neta) de terreno edificable	£ 2.332	£ 3.929	£ 1.944
Coste de terreno y vías por vivienda	£ 60 10s 6d	£ 41 19s 6d	£ 50 8s 8d
Renta equivalente del terreno por año	£ 2 8s 6d	£ 1 13s 6d	£ 2 0s 4d
Renta equivalente del terreno por semana	11 ¼ d	7 ¾ d	9 ¼ d
Precio de las parcelas por metro cuadrado (neto)	4s 11d	7s 12 ¼d	3s 15 ¼d

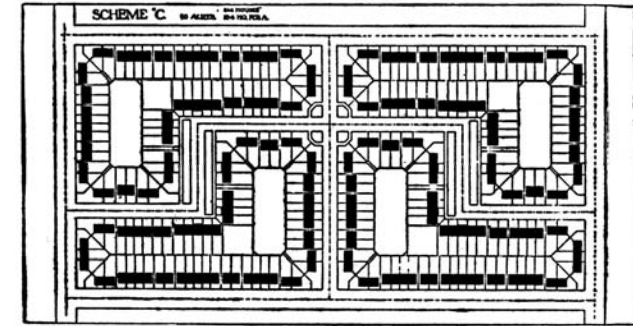


Diagrama I. Esquema que muestra una extensión de algo más de 8 hectáreas, ocupada con una densidad de unas 30 viviendas por hectárea, incluidas las vías; en conjunto, 248 viviendas. La densidad de 30 viv/ha se aplica hacia dentro del eje de la vía de 15 m que circunda el área, y el terreno se urbaniza a partir de calles de 11 m de anchura

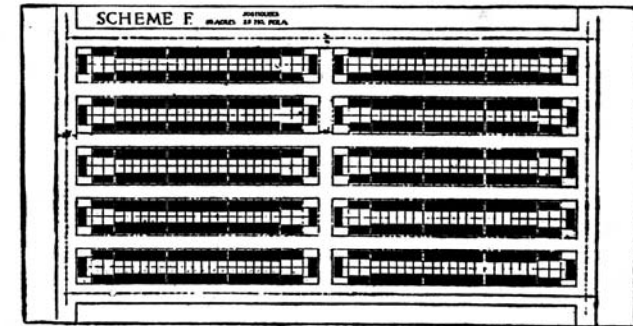


Diagrama II. Esquema F que muestra una extensión de algo más de 8 hectáreas, ocupada con una densidad de 60 viviendas por hectárea, incluidas las vías; en conjunto, 500 viviendas. Las medidas de las calles son idénticas a las del diagrama I

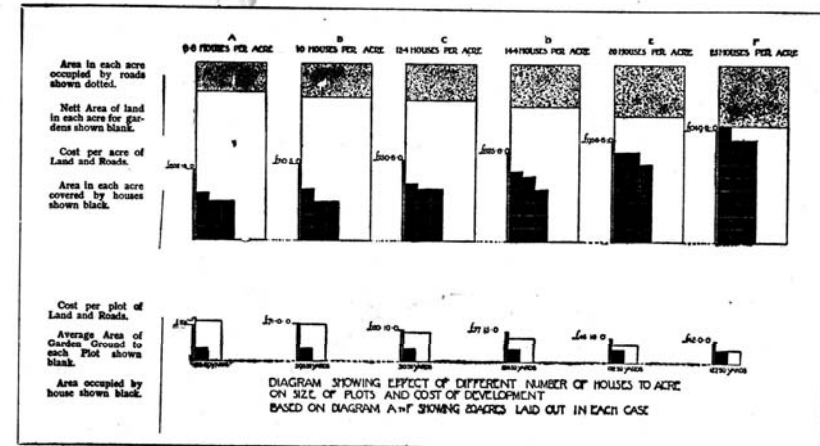
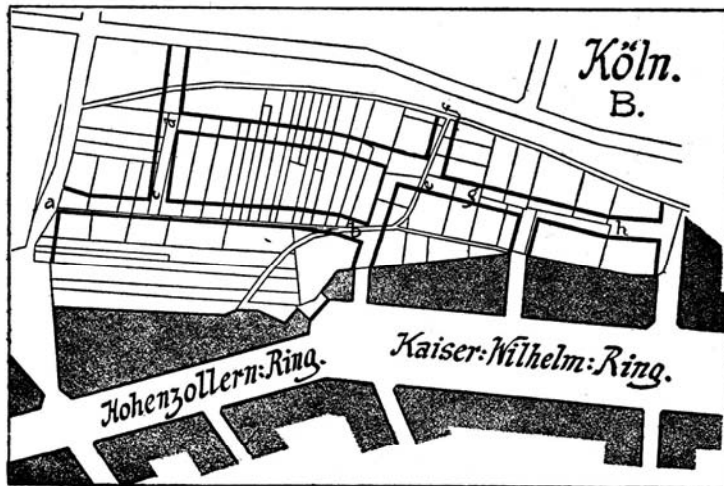
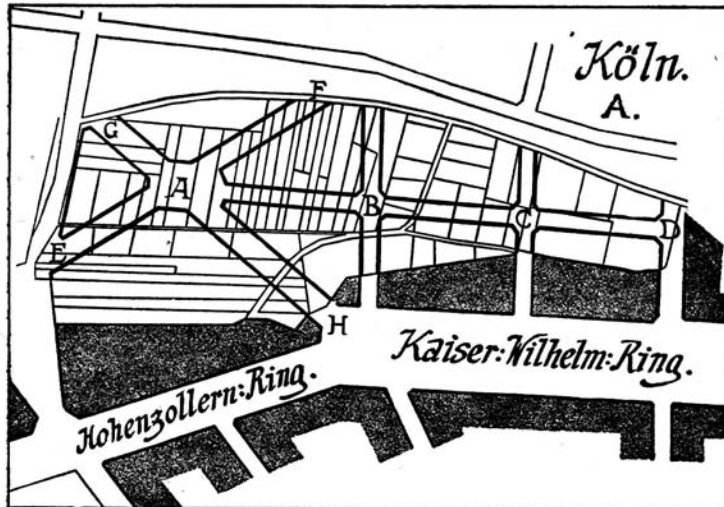


Diagrama III. Gráfico que muestra el efecto del diferente número de viviendas por hectárea, sobre cada hectárea de terreno y cada parcela, desde una densidad de 24 en el esquema "A" hasta 60 en el esquema "F"

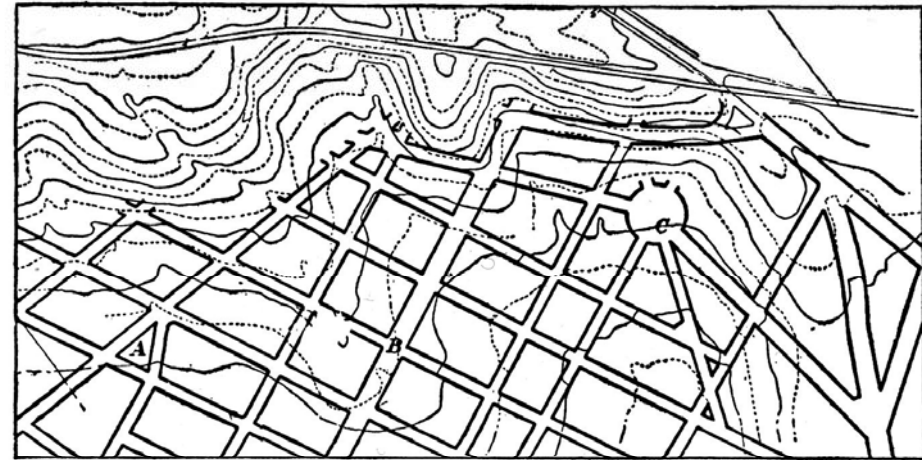
Unwin (1909). *Town Planning in Practice*.

La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.

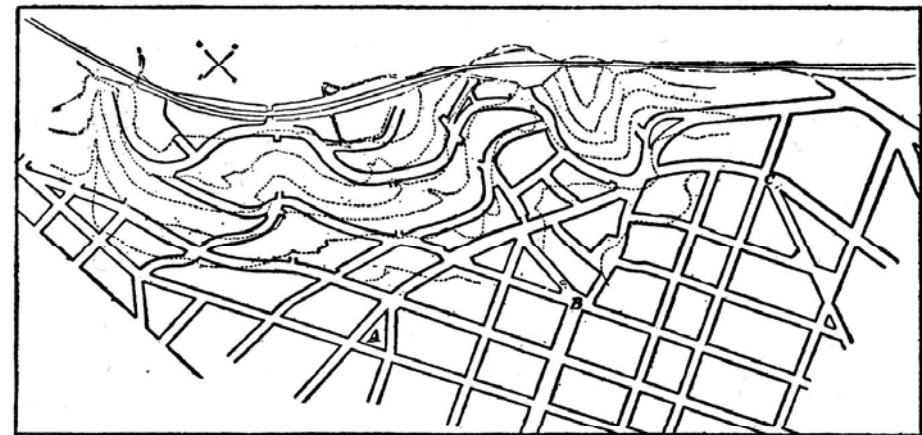
La adaptación a la parcelación y a la topografía



Il. 82. Plano de la ciudad de Colonia: A. Mostrando una planificación geométrica que no toma en consideración los límites entre propiedades; B. Mostrando el método de proyectación sugerido por Camillo Sitte para evitar alterar los límites entre propiedades. Con el amable permiso del editor de *Der Städtebau*



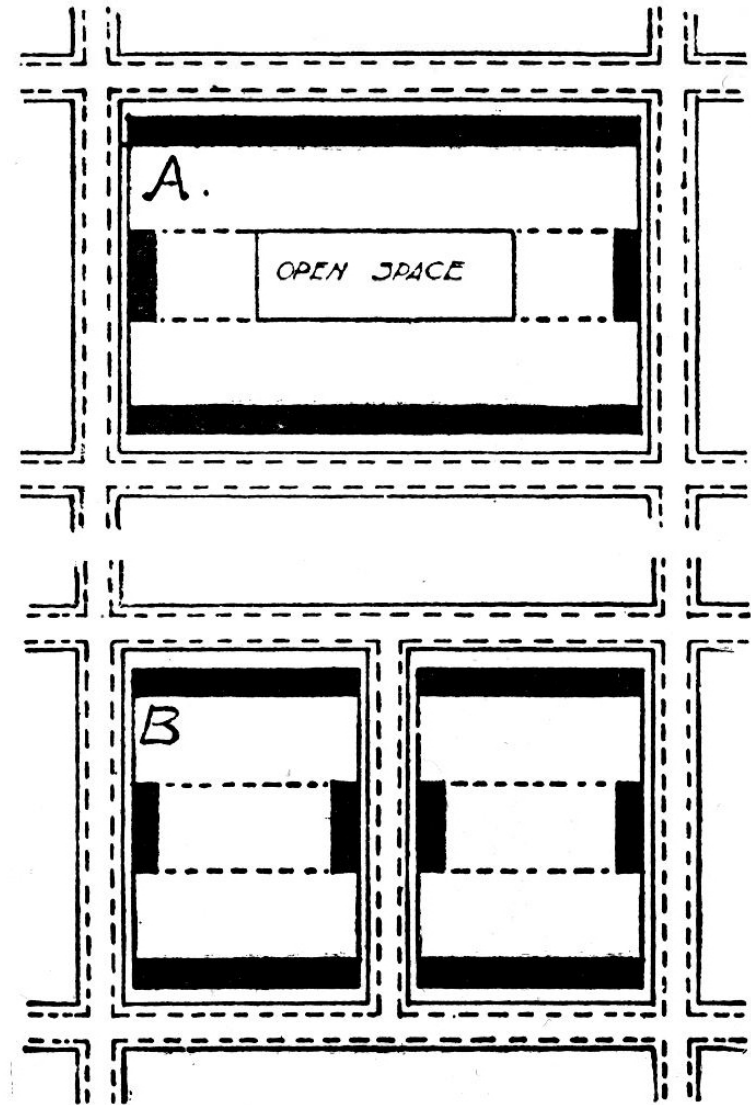
Il. 80. Trazado viario en un fragmento de Stuttgart, tal como se proyectó entre 1860 y 1870



Il. 81. Trazado viario aproximadamente sobre la misma zona de Stuttgart, según el proyecto del Prof. Theodor Fischer de 1902, mostrando una mayor adaptación al relieve y un tratamiento menos regular. Las letras A, B y C señalan los mismos puntos en ambos planos. Reproducido con el amable permiso del editor de *Der Städtebau*

Unwin (1909). *Town Planning in Practice*.
La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de
proyectar ciudades y barrios.

Uso racional del viario

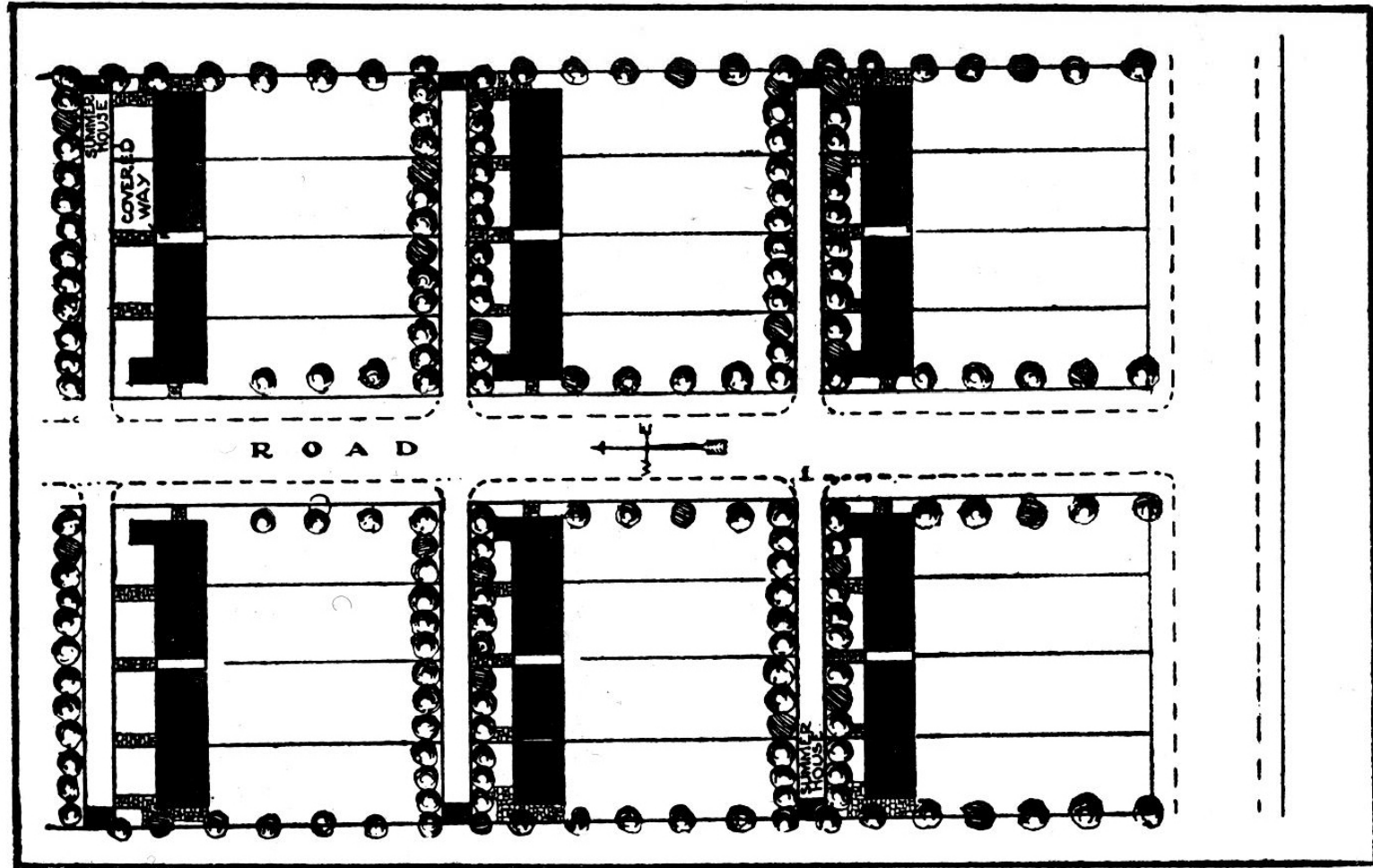


Il. 232. La figura A muestra un terreno sin la vía transversal. La figura B muestra la calle transversal añadida no justificada por el frente obtenido

Unwin (1909). Town Planning in Practice.

La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.

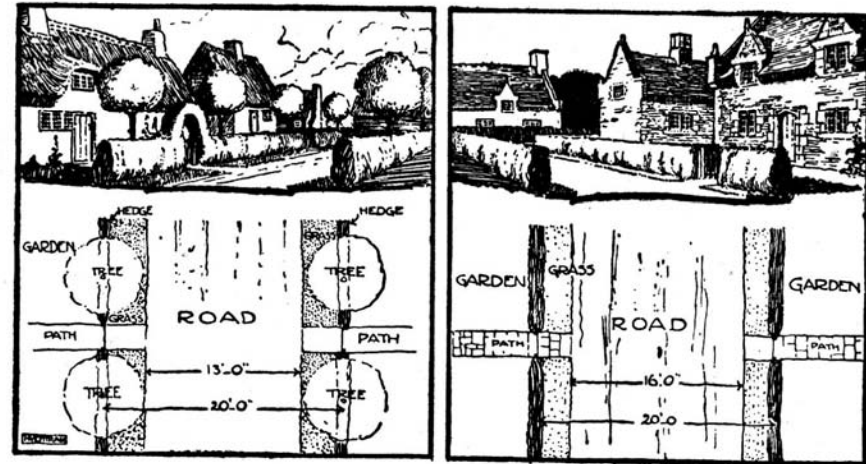
La orientación



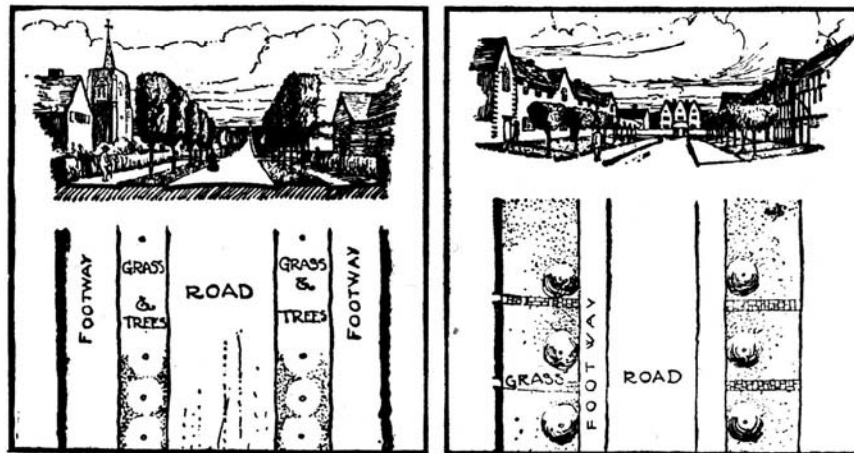
Il. 230. Diagrama mostrando la disposición de grupos de casas perpendicularmente a la calle para asegurar la exposición al sur

Unwin (1909). Town Planning in Practice.
 La Práctica del Urbanismo. Una Introducción
 al arte de proyectar ciudades y barrios.

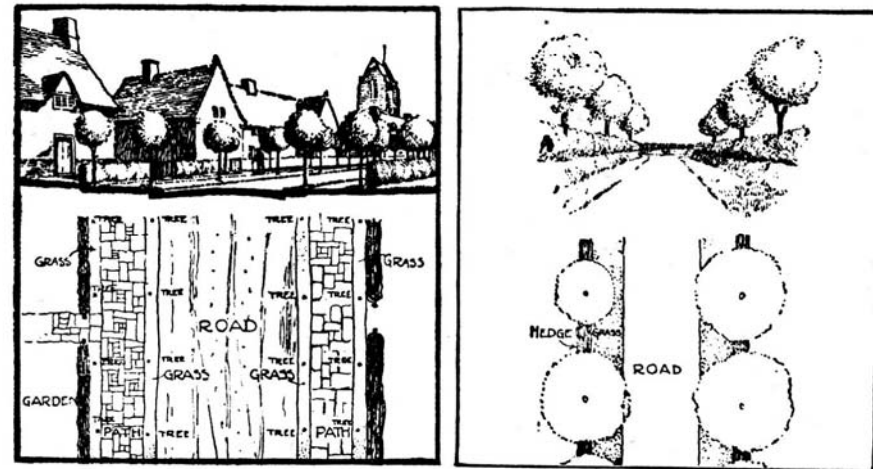
Las dimensiones de la calle y su materialidad



Il. 228a. Ejemplos de vías y calzadas ligeras utilizadas en Earswick, Letchworth y Hampstead



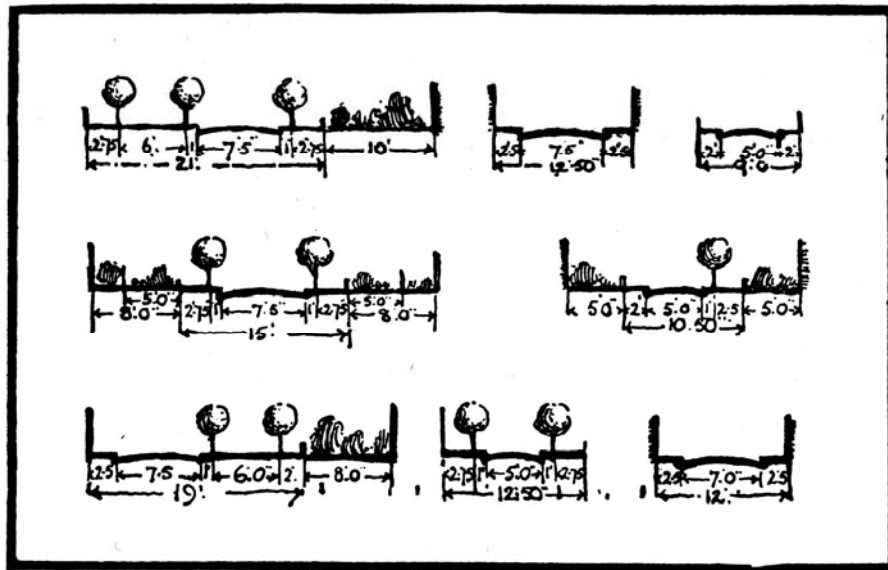
Il. 228. Ejemplos de vías y calzadas ligeras utilizadas en Earswick, Letchworth y Hampstead



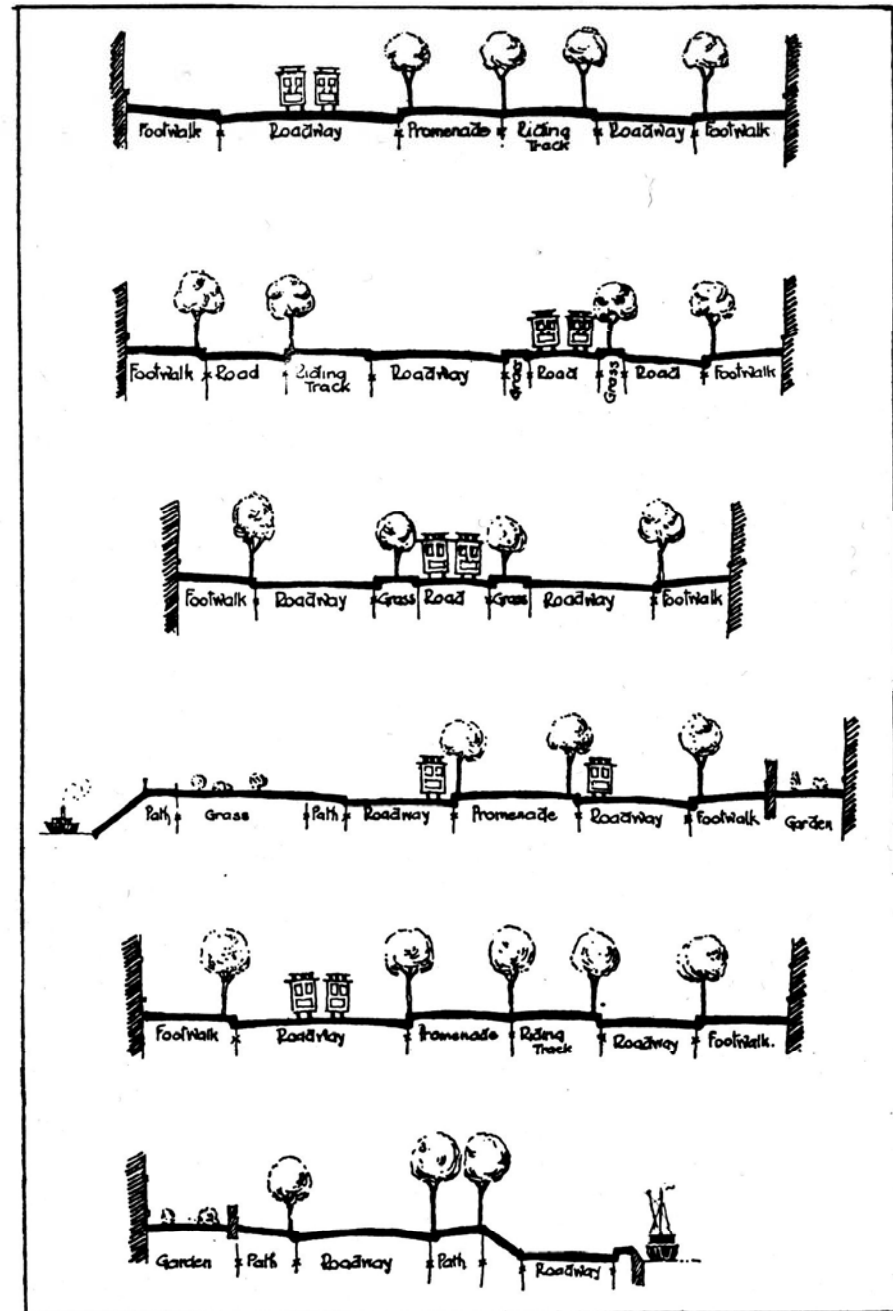
Il. 228b, 228c. Ejemplos de vías y calzadas ligeras utilizadas en Earswick, Letchworth y Hampstead

Unwin (1909). Town Planning in Practice.
 La Práctica del Urbanismo. Una Introducción
 al arte de proyectar ciudades y barrios.

La sección de la calle



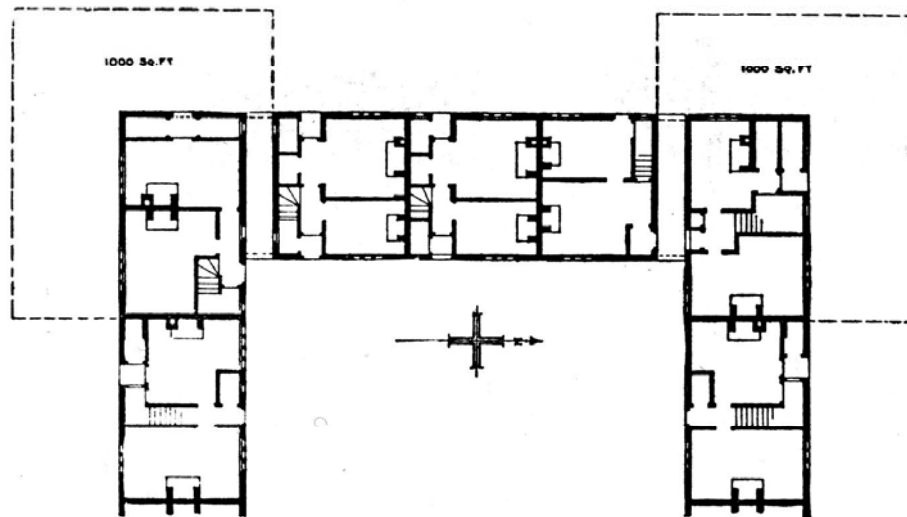
Il. 177. Secciones viarias mostrando la gran variedad de anchuras utilizadas en Alemania. Las figuras ofrecen las dimensiones en metros



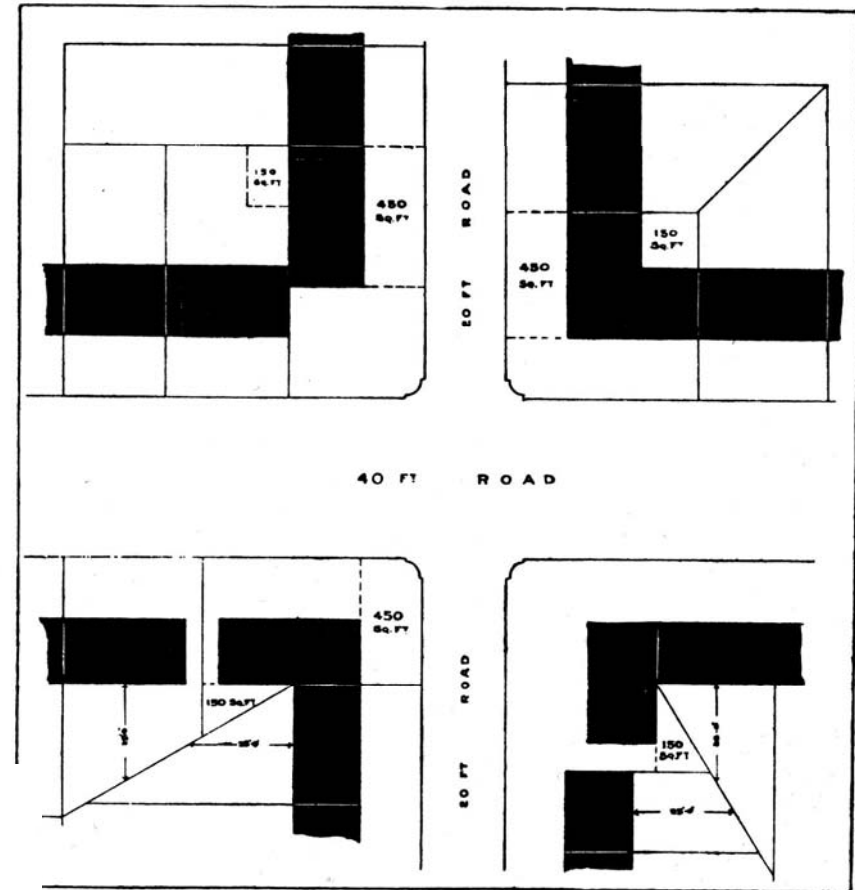
Il. 176a. Algunos ejemplos de vías alemanas de calzadas múltiples

Unwin (1909). *Town Planning in Practice*.
 La Práctica del Urbanismo. Una Introducción
 al arte de proyectar ciudades y barrios.

La forma arquitectónica singular. Las esquinas.



Il. 297a. Diagrama que muestra la terminación de un ángulo interno



297. Diagramas que muestran el efecto de las modificaciones en las ordenanzas habituales ativas a espacio libre, permitiendo la terminación de un ángulo externo de edificios con otro soluciones alternativas

Unwin (1909). Town Planning in Practice.
La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de
proyectar ciudades y barrios.

La lógica de las instalaciones e infraestructuras

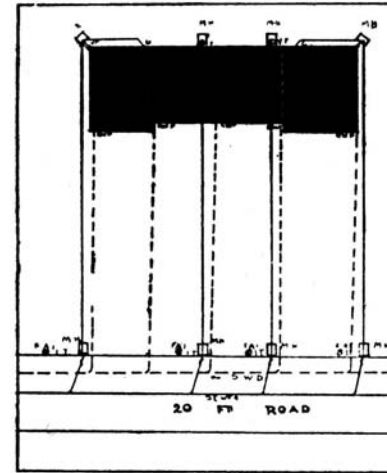


Diagrama 1

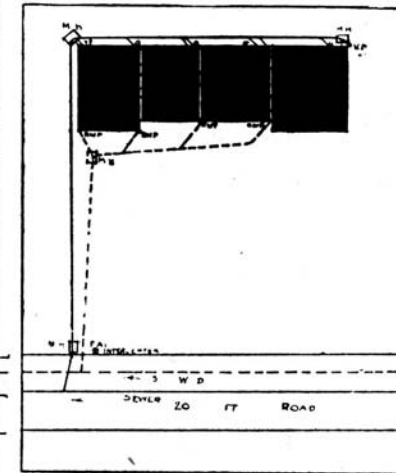


Diagrama 2

Il. 298. Diagramas que muestran la simplicidad de un drenaje unitario en comparación con un independiente para grupos de viviendas

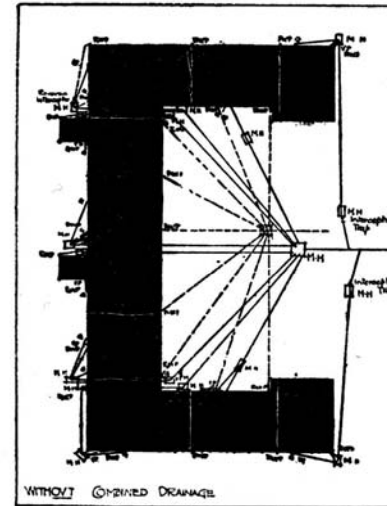


Diagrama 3

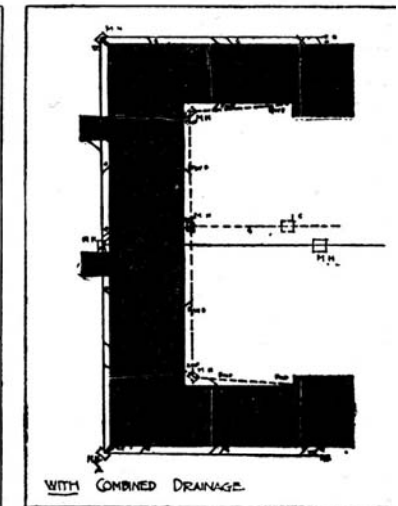
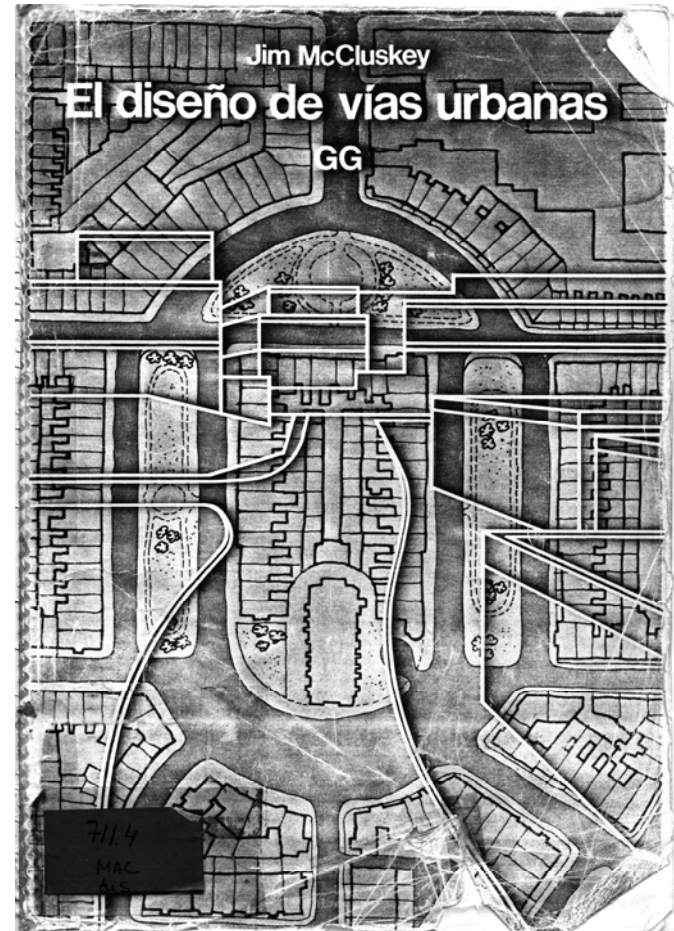
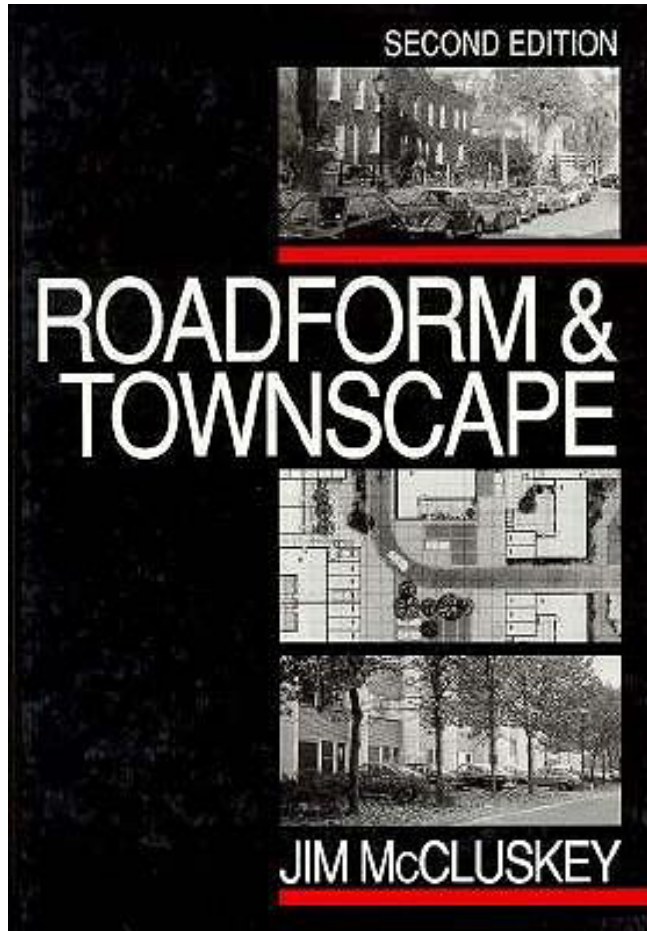


Diagrama 4

Il. 298a. Diagramas mostrando la simplicidad de un drenaje unitario en comparación con un independiente para grupos de viviendas

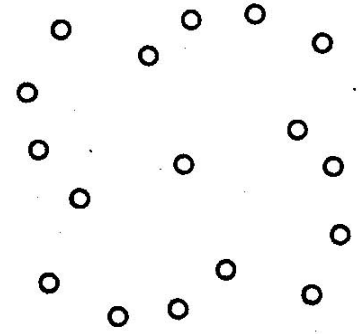
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas



Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

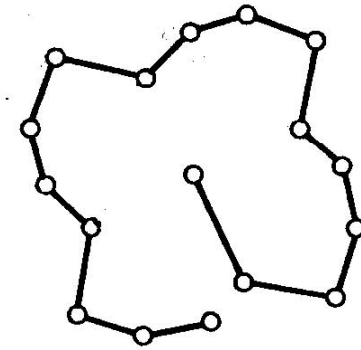
Modelos de trama

1.1

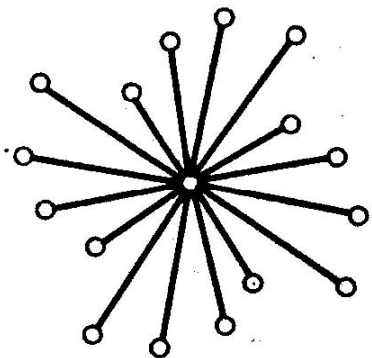


Modelo en serie

1.2



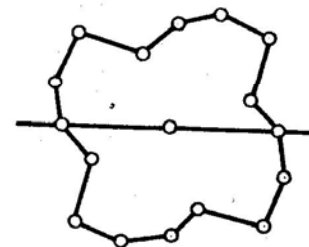
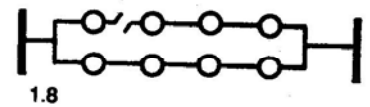
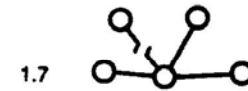
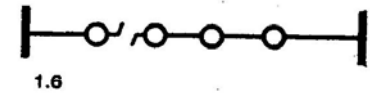
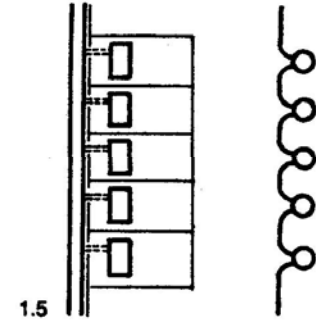
1.3



Modelo radial

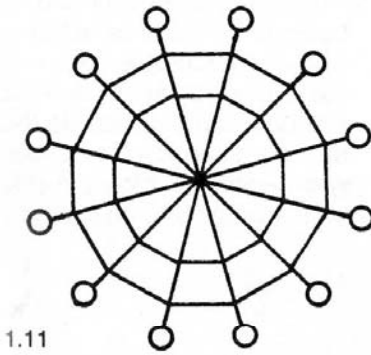
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

**Modelos de trama lineal:
Debilidad y fortalezas de los modelos de trama**



Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Trama radial.



1.11

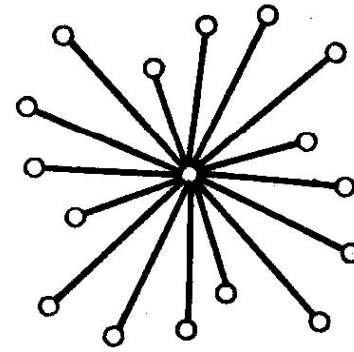
Ciudad ideal en las proximidades de Venecia (siglo XVI)



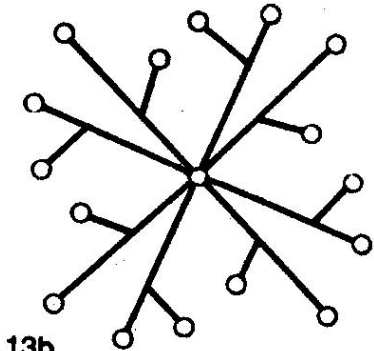
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

**Adaptaciones del modelo radial.
Modelo de ramales y *cul-de-sac*:**

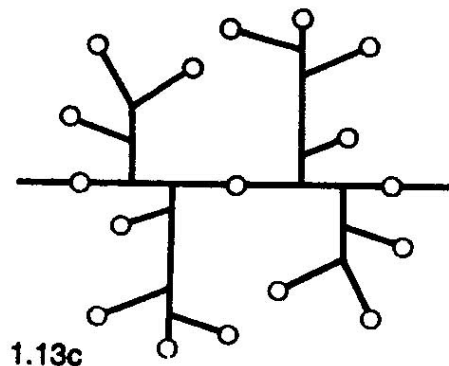
- Simplificación de los enlaces.
- Jerarquía.



1.13a



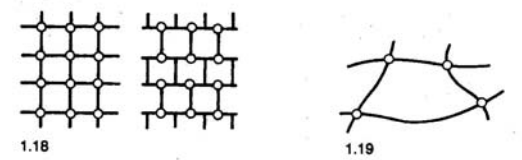
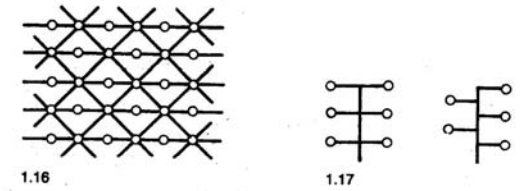
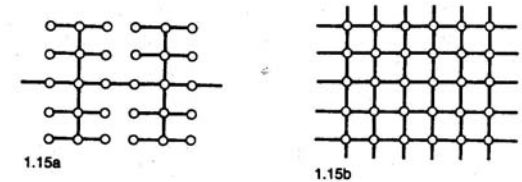
1.13b



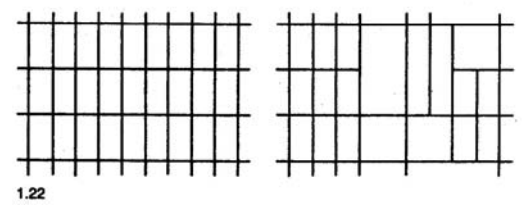
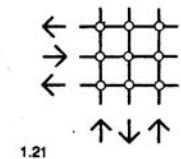
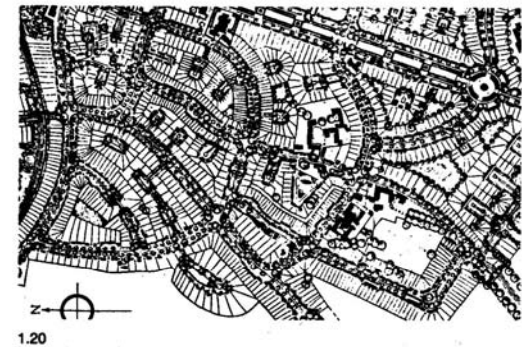
1.13c

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

La trama reticular. Unión de ramales.



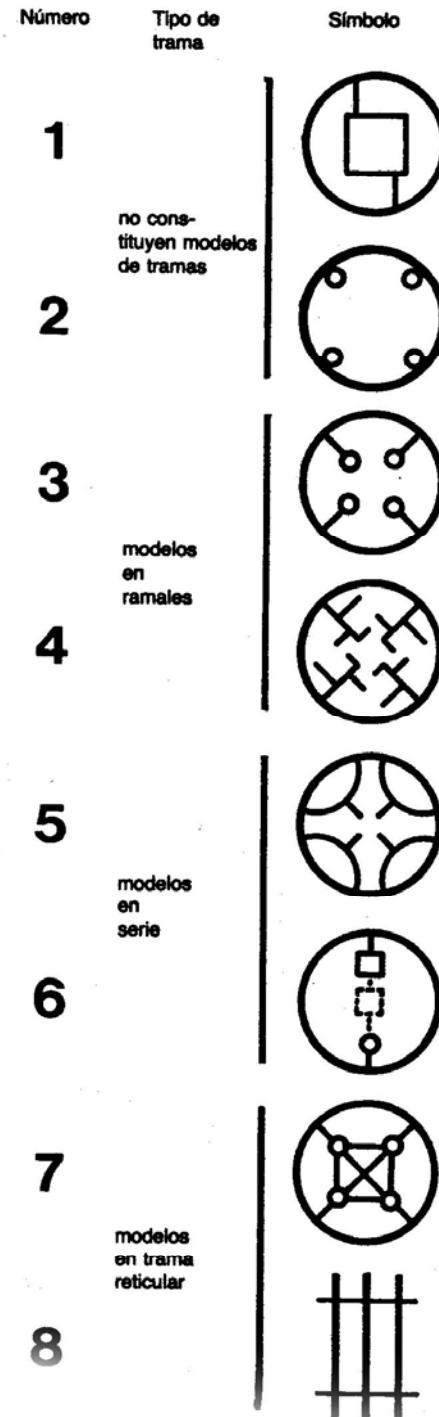
Welwyn Garden City en
Hertfordshire.
Retícula irregular



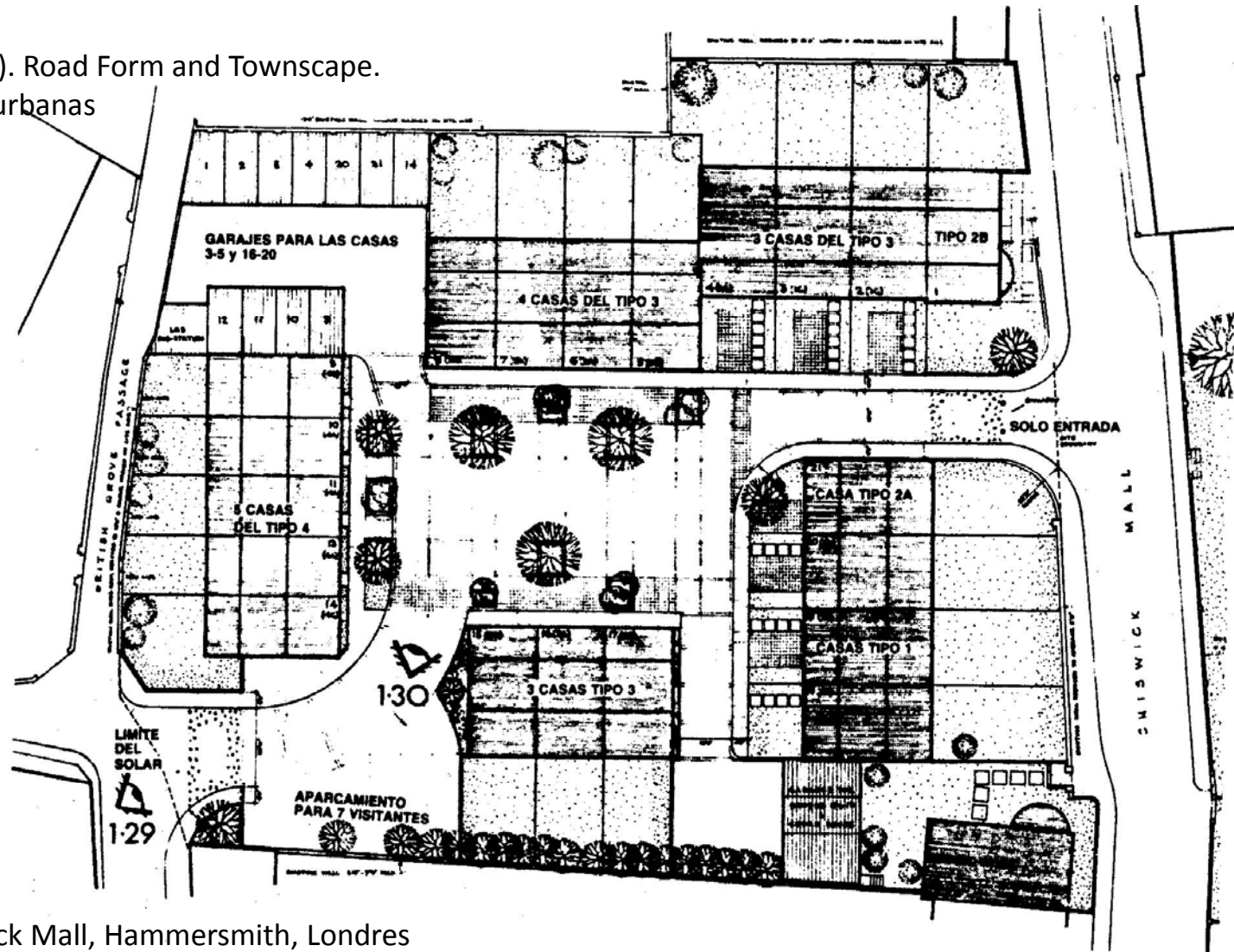
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Tipos de trama.

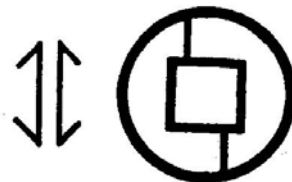
Ocho soluciones al problema del acceso a áreas edificadas.



Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas



Millers Court, Chiswick Mall, Hammersmith, Londres

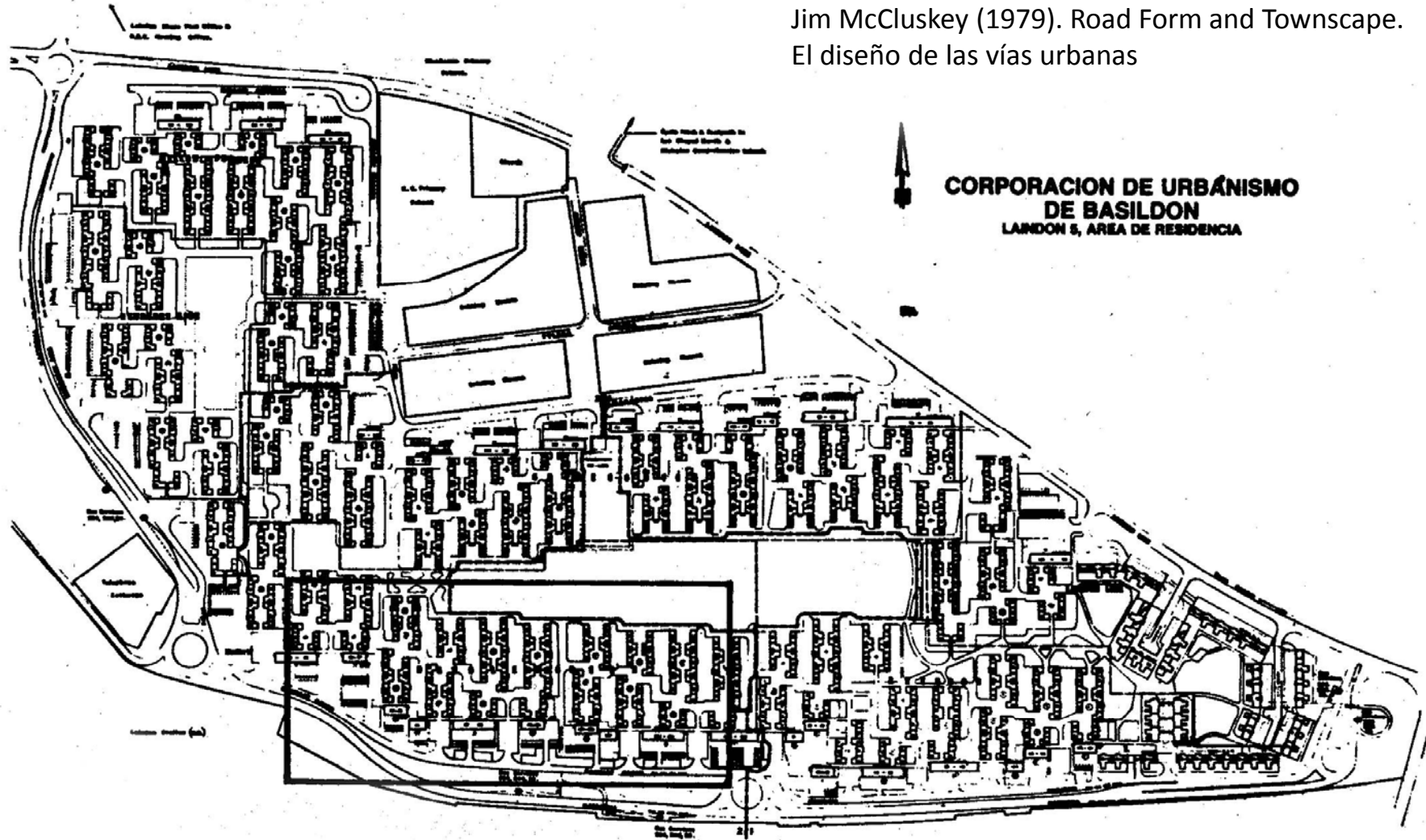


Millers Court, en las afueras de Chiswick Mall, Hammersmith, Londres.

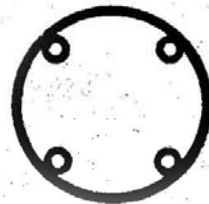
Viviendas agrupadas alrededor de un patio interior de manzana de uso mixto peatonal-motorizado (arquitectos: Chapman Taylor Partners).

El arquitecto ha escogido esta disposición en patio interior de manzana para su muy logrado proyecto de remodela-

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas



Laidon 5, Basildon New Town, Essex

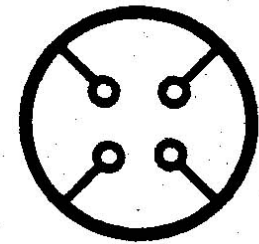
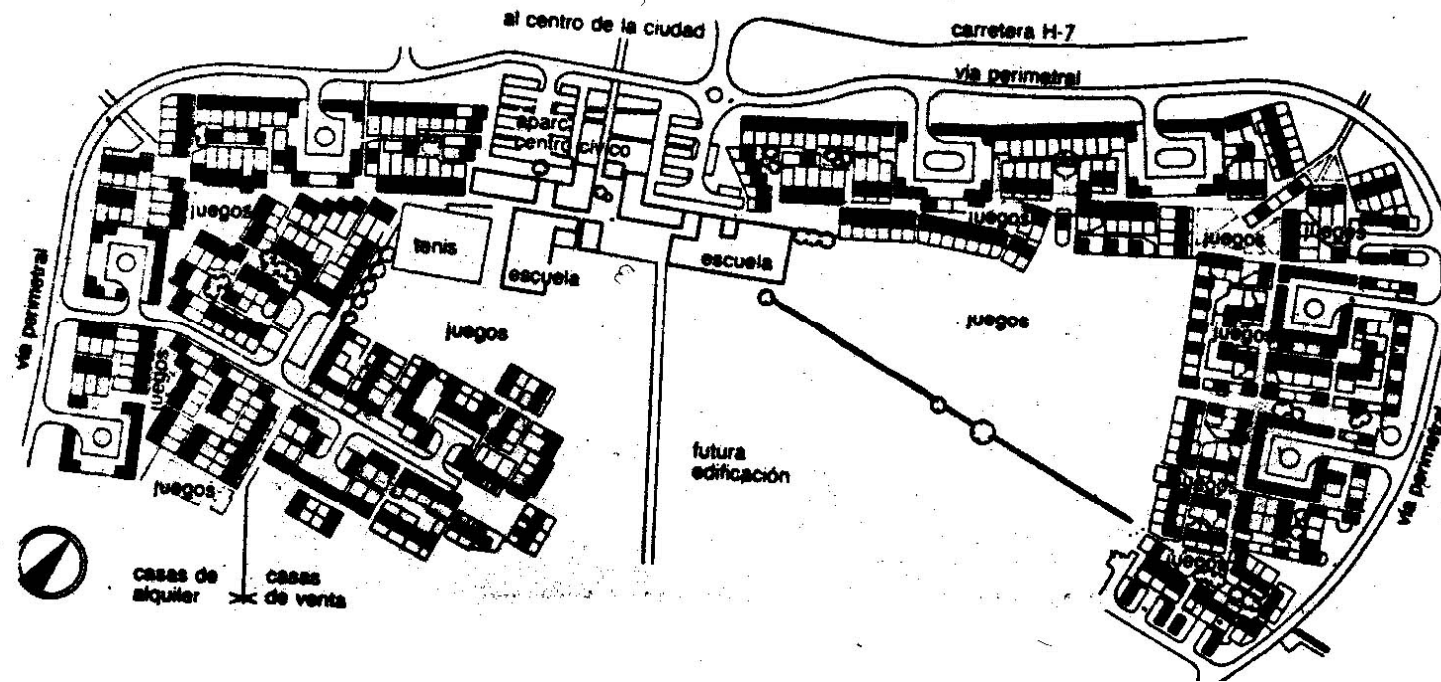


Laidon 5, Basildon New Town, Essex

Aparcamiento sobre vía perimetral. Area interior residencial vedada al tráfico rodado (arquitectos: Basildon Development Corporation).

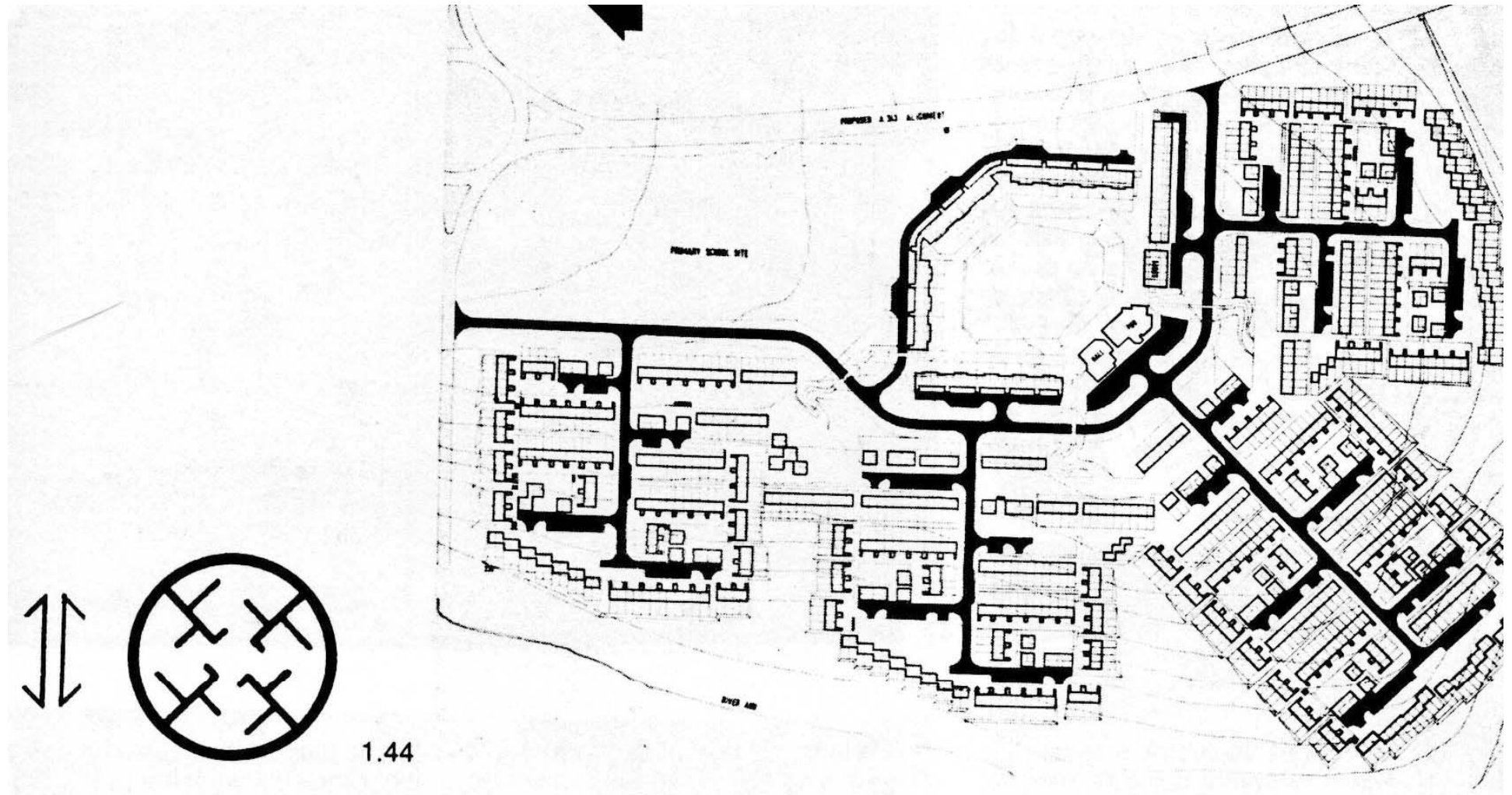
En este proyecto, las áreas de aparcamiento y de estacionamiento se disponen en el perímetro de la urbanización y los vehículos privados no pueden penetrar en la zona residencial.

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

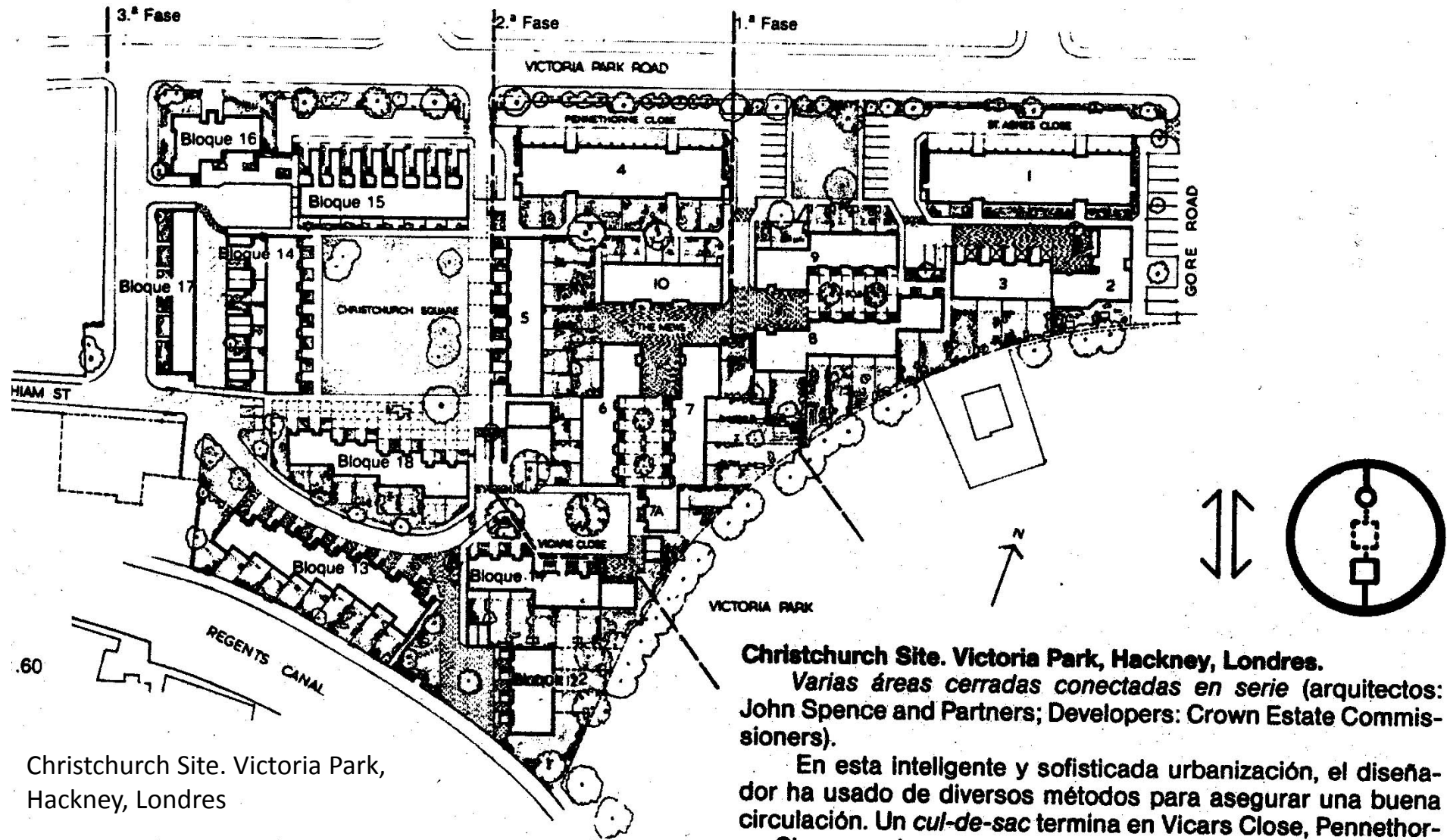


Eaglestone, Milton Keynes, Bucks

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas



Andover, Hants



Christchurch Site. Victoria Park, Hackney, Londres

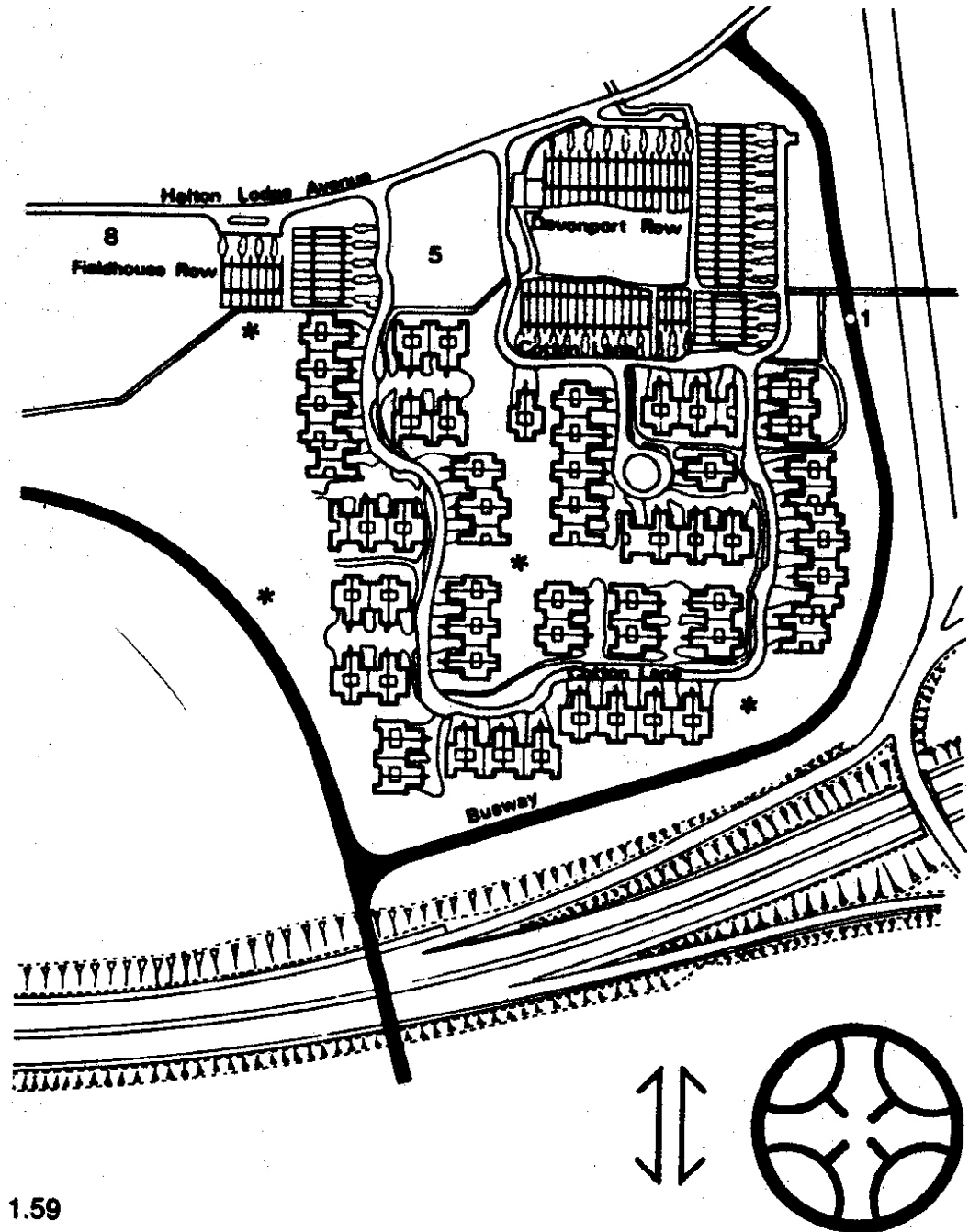
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Christchurch Site. Victoria Park, Hackney, Londres.

Varias áreas cerradas conectadas en serie (arquitectos: John Spence and Partners; Developers: Crown Estate Commissioners).

En esta inteligente y sofisticada urbanización, el diseñador ha usado de diversos métodos para asegurar una buena circulación. Un *cul-de-sac* termina en Vicars Close, Pennethorne Close conduce a un antiguo patio de caballerizas y St. Agnes Close desemboca en una zona de uso mixto. Los recintos para peatones se localizan entre estas áreas. El resultado son varios espacios conectados en serie que crean un espacio urbano de gran interés y variedad (fig. 1.60). Otros espacios se conectan en paralelo y aumentan la diversidad y la gama de opciones en lo que a itinerarios para viandantes se refiere.

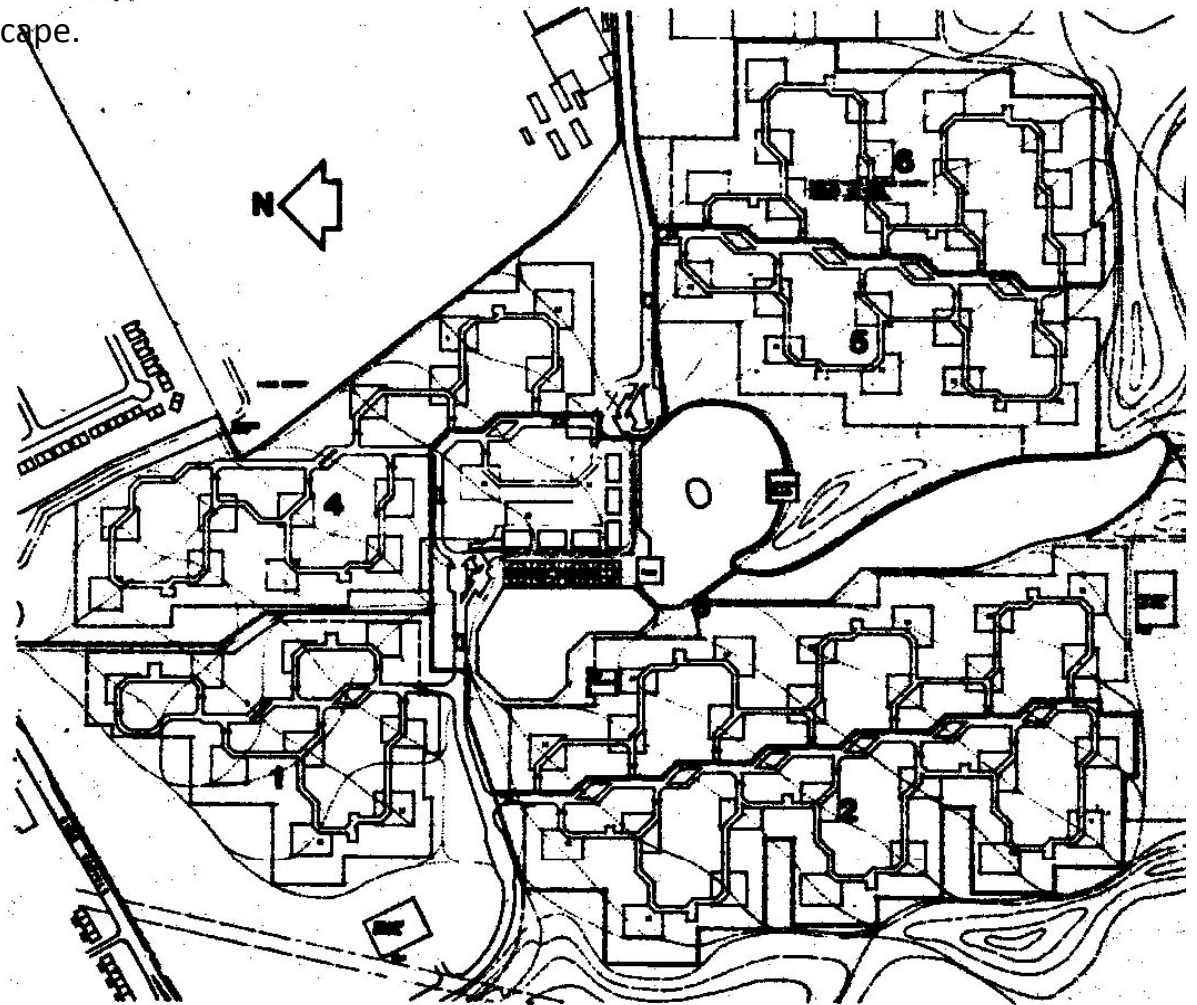
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas



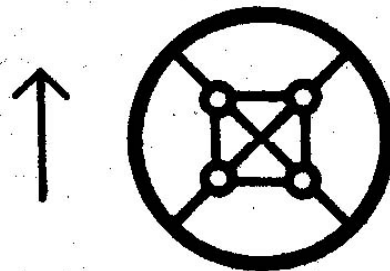
Halton Lodge, Runcorn, Cheshire

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Hounslow Heath, Hounslow, Middlesex

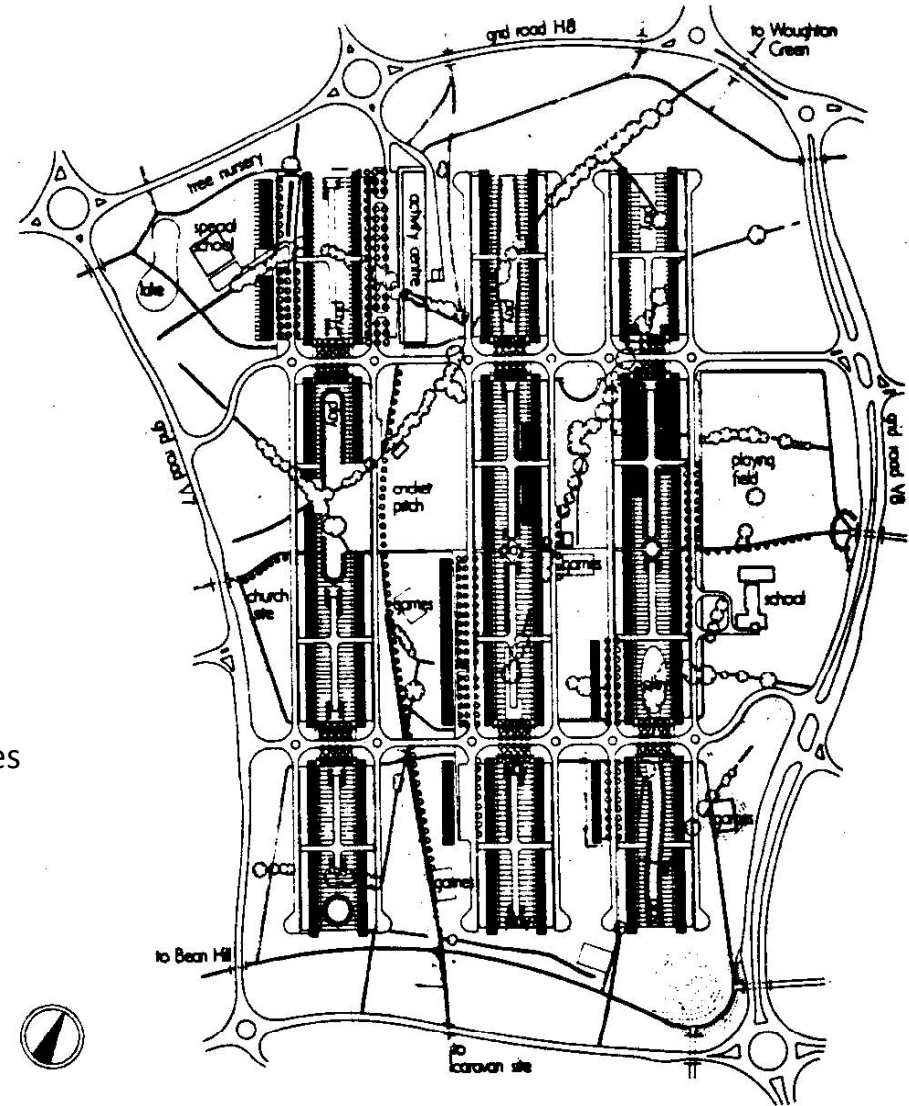


1.66



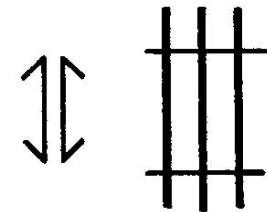
El trazado de la figura 1.66 muestra cómo las rondas de acceso se bifurcan en cada unidad de vecindario, donde forman una trama reticular.

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas



Netherfield. Milton Keynes

1.69

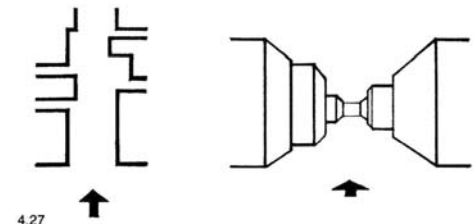


Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

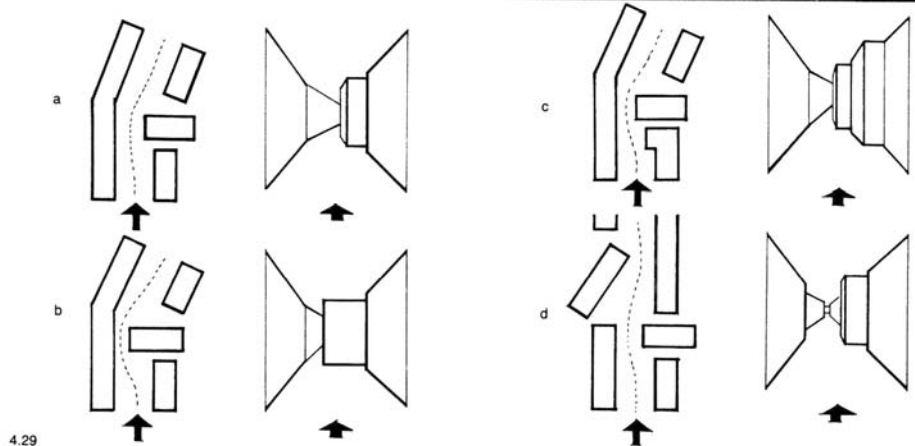
Elementos de paisaje urbano

Espacios "entre bastidores". En esta configuración, los edificios se alinean en ángulo más o menos recto con el eje longitudinal de la calle, de forma análoga a como lo hacen los bastidores respecto al escenario (figs. 4.27 y 4.28). Es como si la calle fuera el palenque sobre el cual aparecen los diferentes actores, emergiendo de entre bastidores, dispuestos a representar el drama de la calle. Este es un trazado que se presta a innumerables posibilidades. Este recurso puede aplicarse para

provocar un ligero estrechamiento de la ruta, creando un obstáculo visual a eludir (fig. 4.29a), o bien, haciendo que un edificio invada parte de la calle dejando sólo un pequeño hueco (fig. 4.29b). La calle puede, también, estrecharse gradualmente mediante una sucesión de espacios "entre bastidores" (fig. 4.29c). Un edificio colocado sesgadamente puede aparecer como uno de los espacios "entre bastidores" y, al mismo tiempo, formar un interesante espacio urbano (4.29d).



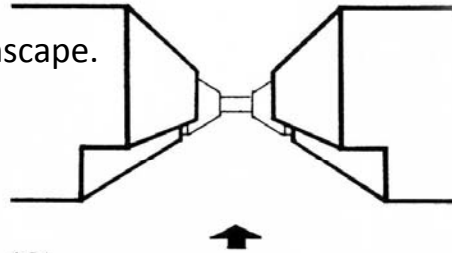
4.28



4.29

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Elementos de paisaje urbano



4.34



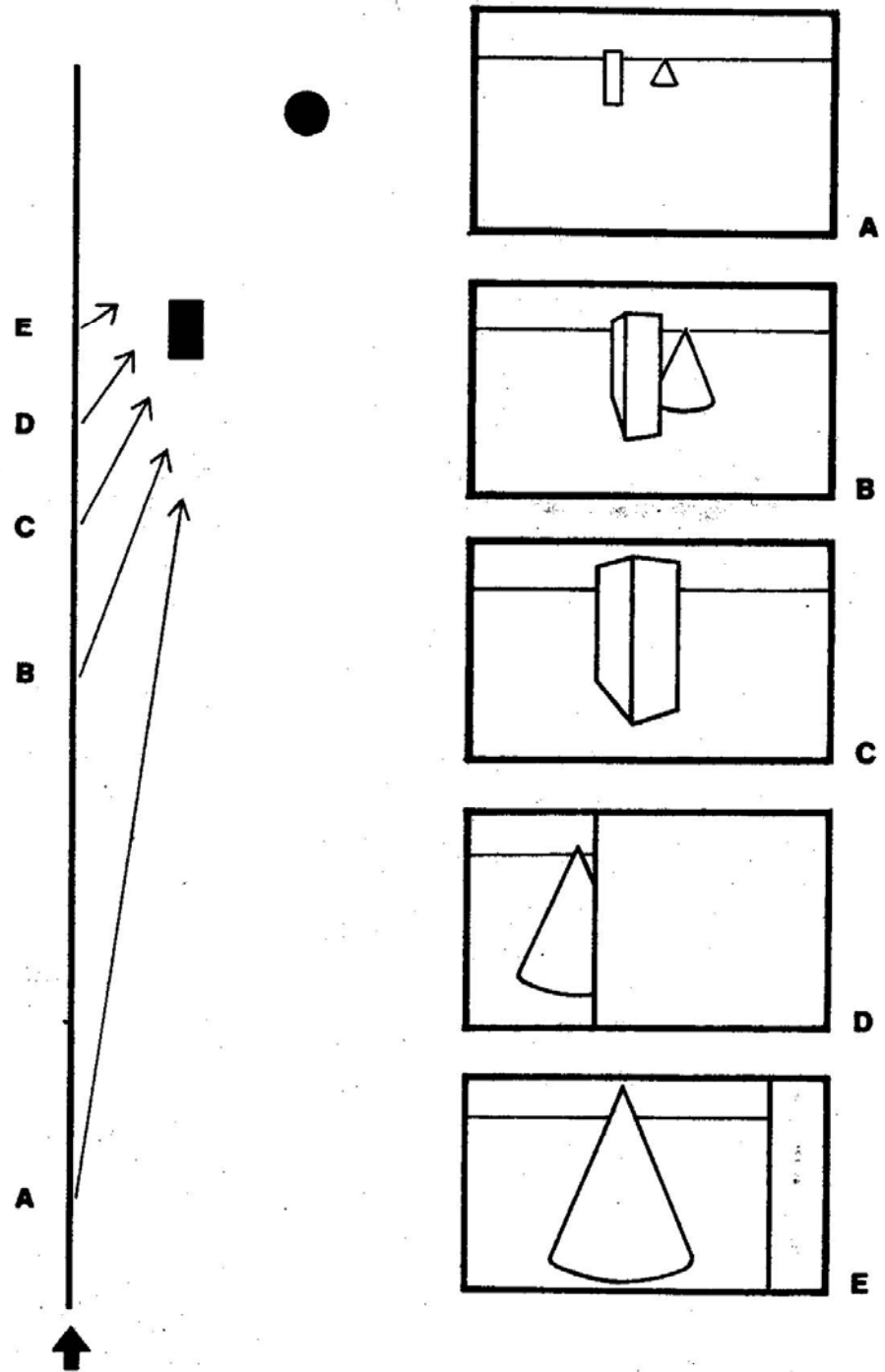
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

El trazado interurbano.



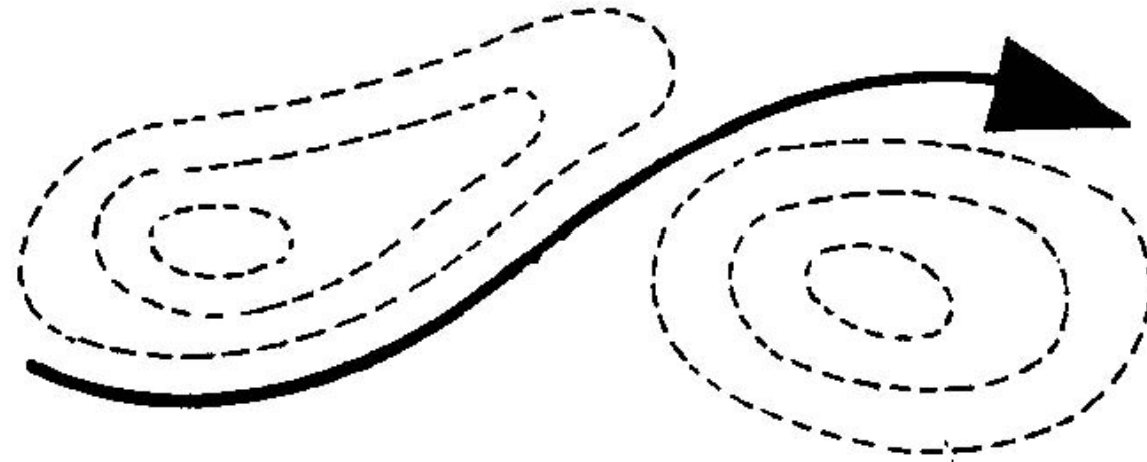
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

El panorama exterior.

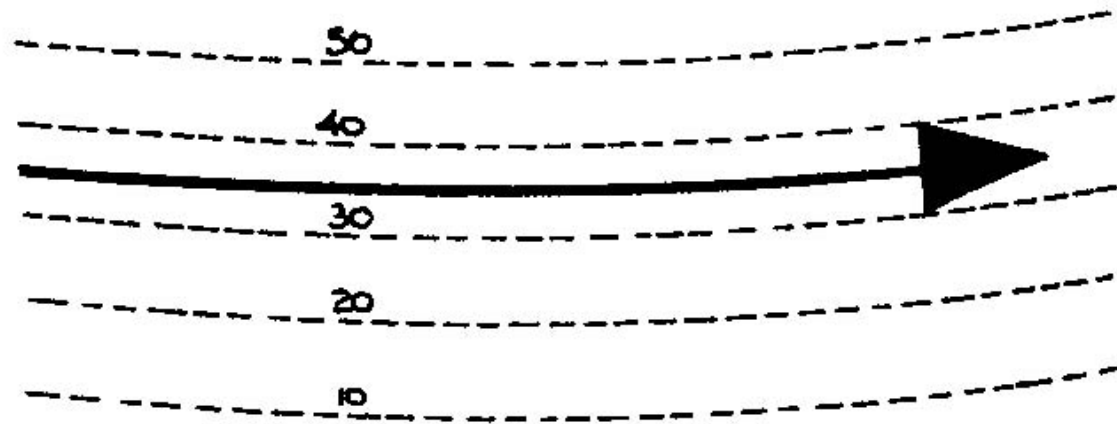


Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Vialidad y orografía.



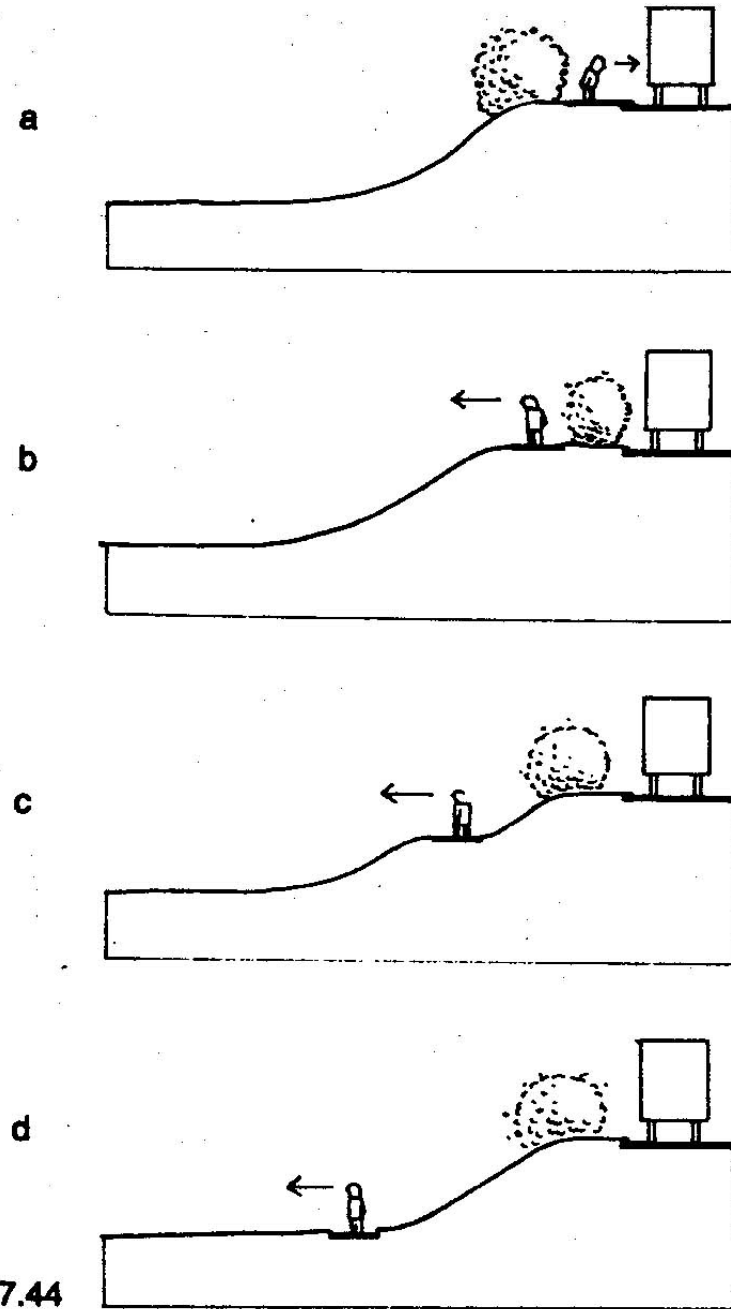
7.1



7.2

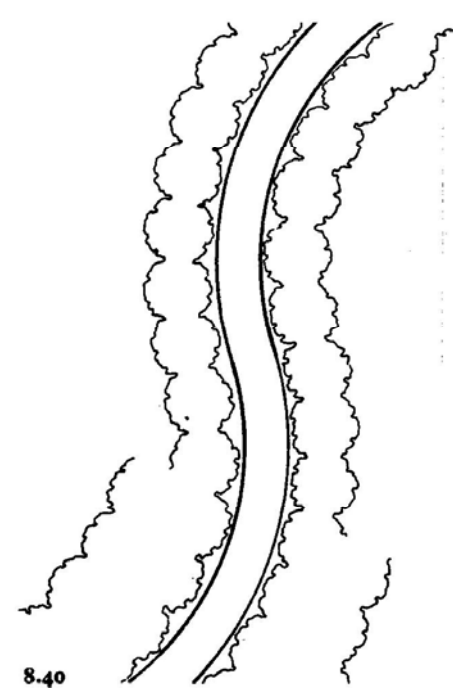
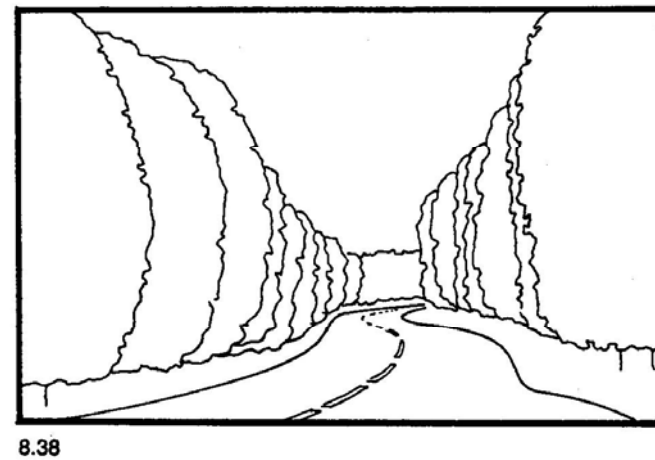
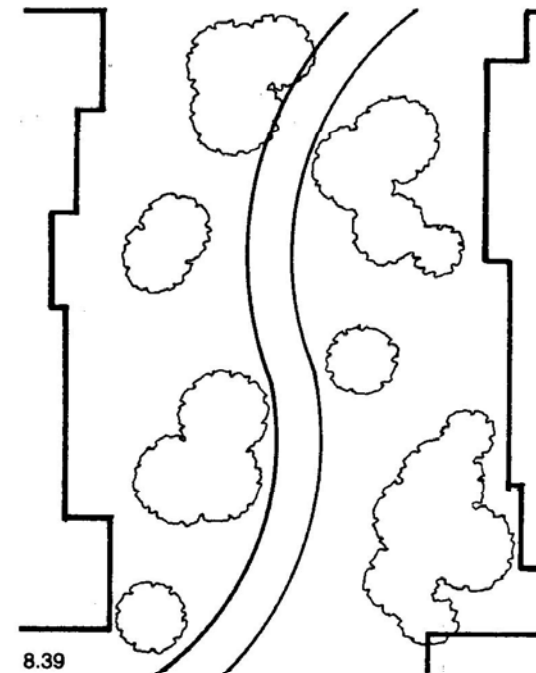
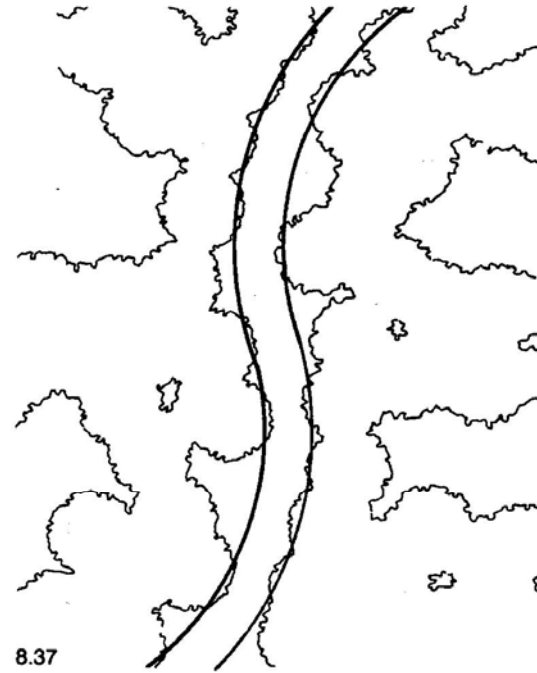
Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Vialidad y orografía.



Jim McCluskey (1979). Road
Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

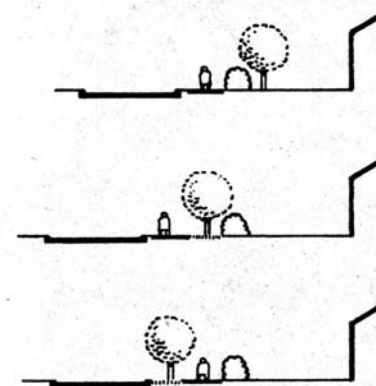
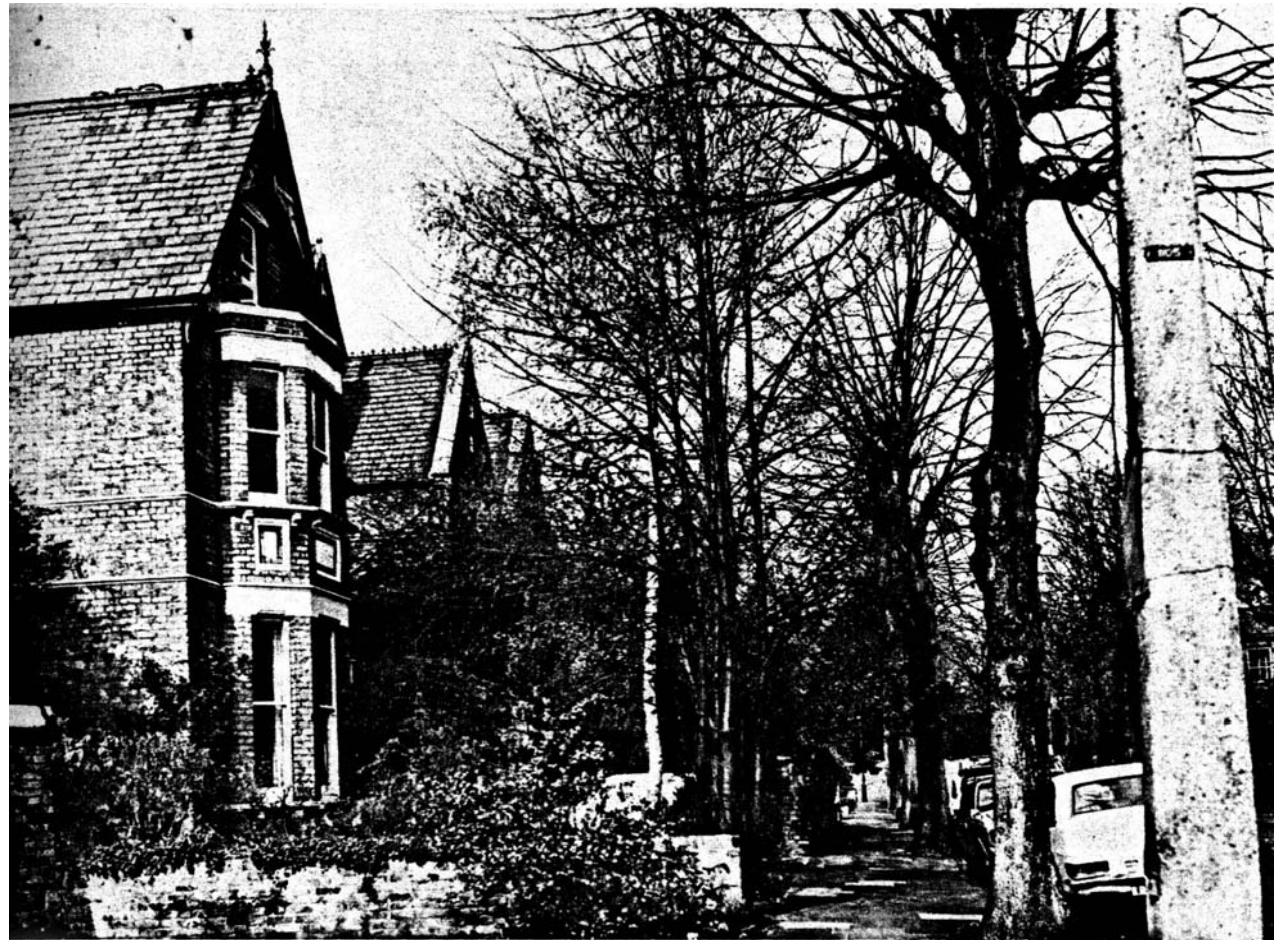
Vialidad y vegetación.



Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.

El diseño de las vías urbanas

Vialidad y vegetación.



Los árboles son responsabilidad de los propietarios de las casas

Mínimos inconvenientes de hojas caídas sobre la calzada

Máxima privacidad para los ocupantes de las casas

El mantenimiento regular es de la mayor importancia

Máxima sensación de aislamiento para los usuarios de calle

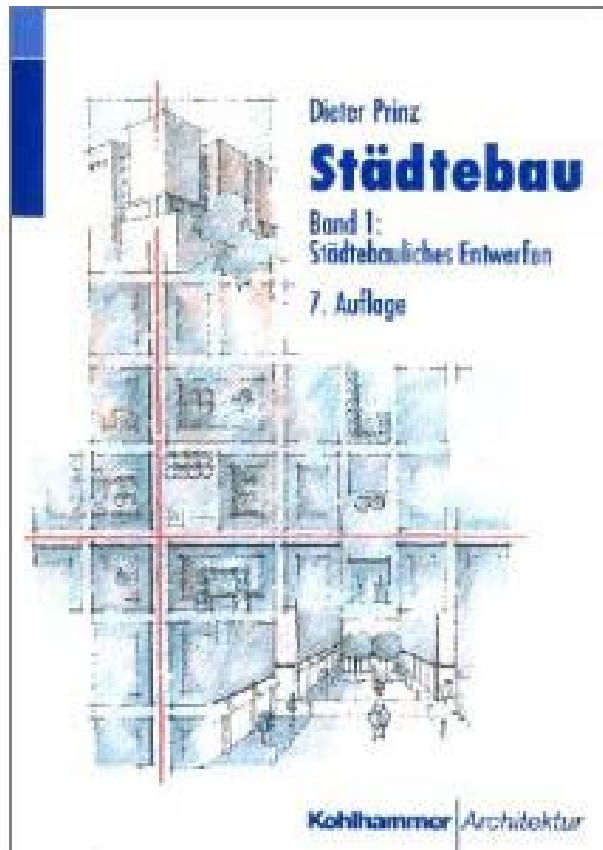
Peatones distanciados del tráfico

Jim McCluskey (1979). Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Materiales, superficies y demarcación.



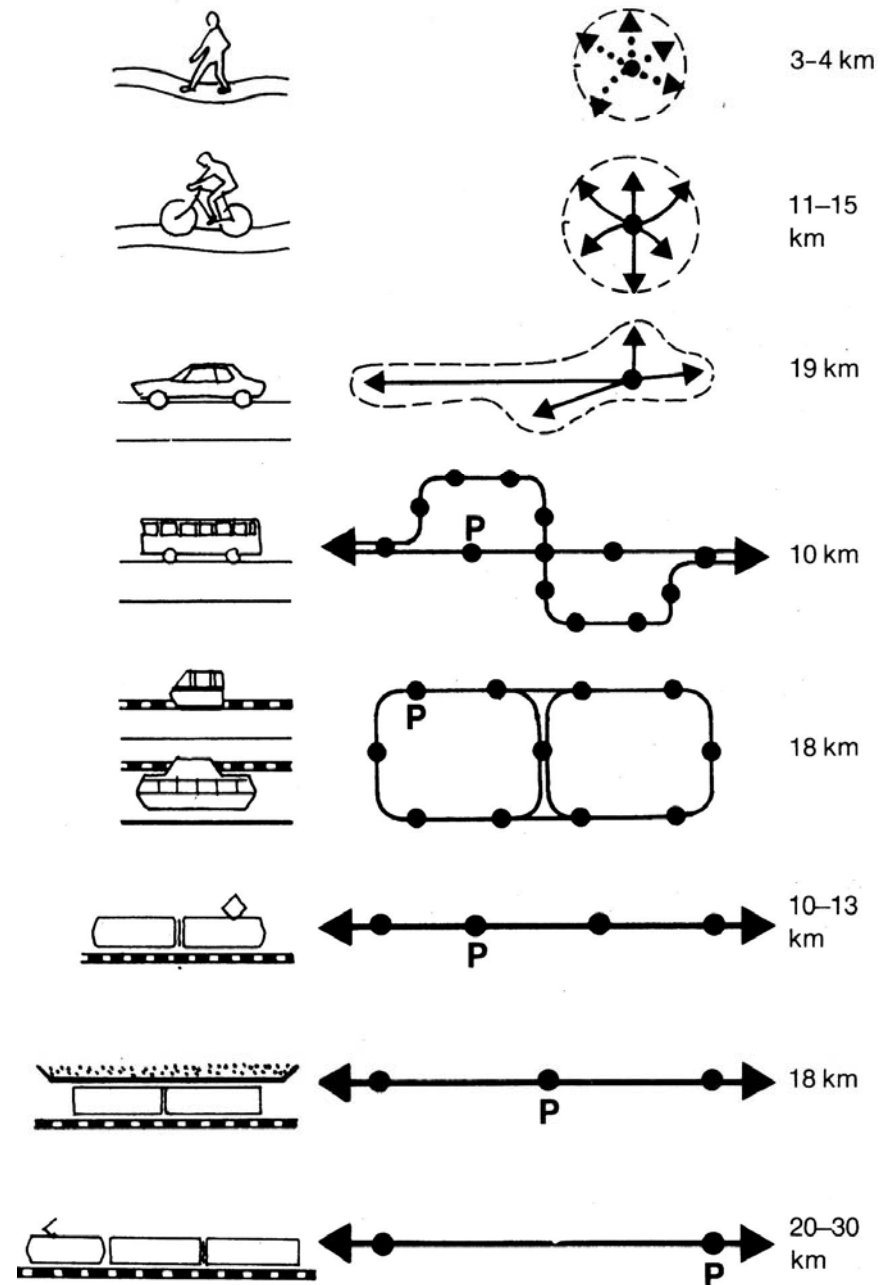
Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana



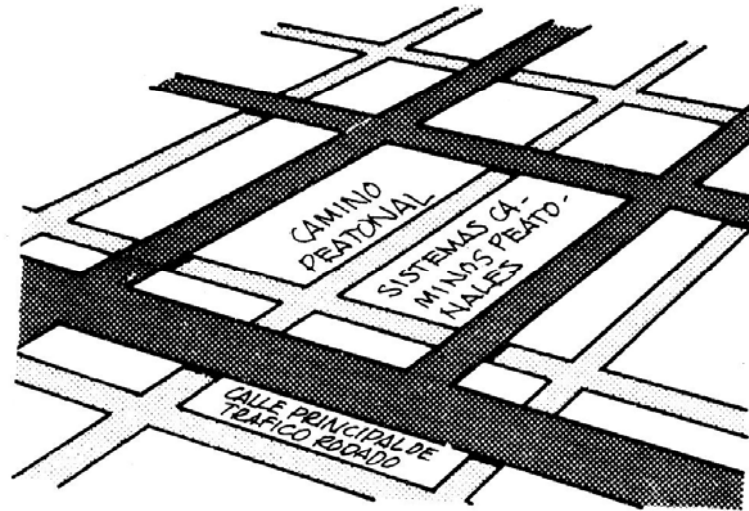
**Primera Parte:
Planificación Urbana.**

Transporte público local.

Tabla comparativa sobre las características de los medios/tipos de transporte más importantes



Circulación peatonal

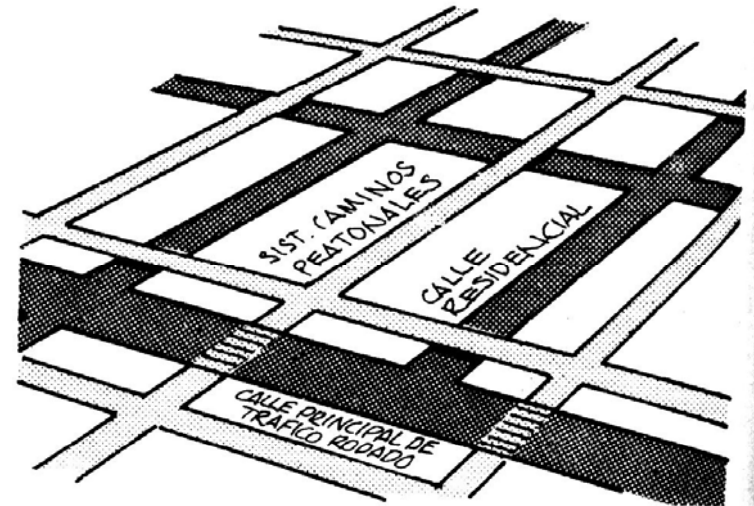


«Prioridad para el tráfico rodado»

El peatón es ágil, por cuanto puede adaptarse fácilmente. Tampoco se tiene en cuenta su susceptibilidad frente a desvíos, inclemencias atmosféricas, pendientes, molestias por suciedades y ruidos. Sin embargo, la gran cantidad de obstáculos y peligros que se han opuesto al peatón ha conducido, invariablemente, a que sólo aquel que no tenga otra posibilidad o cuya sabiduría y cuyo valor sean más fuertes que su susceptibilidad vaya a pie.

- La seguridad y libertad de movimiento del peatón de gozar de prioridad frente a las demandas del tráfico rodado.
- Los cruces con calles de tráfico rodado requieren una seguridad total, por cuanto deberán disponerse de forma que no se generen desvíos excesivos.
- Ir a pie no sólo supone salvar una distancia, también una experiencia fisiológica, es la única forma de circulación con posibilidades de comunicación.

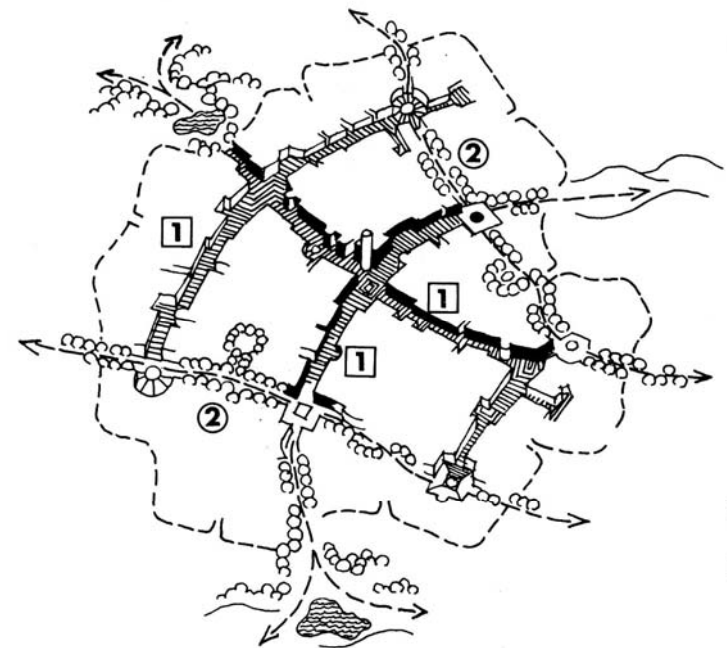
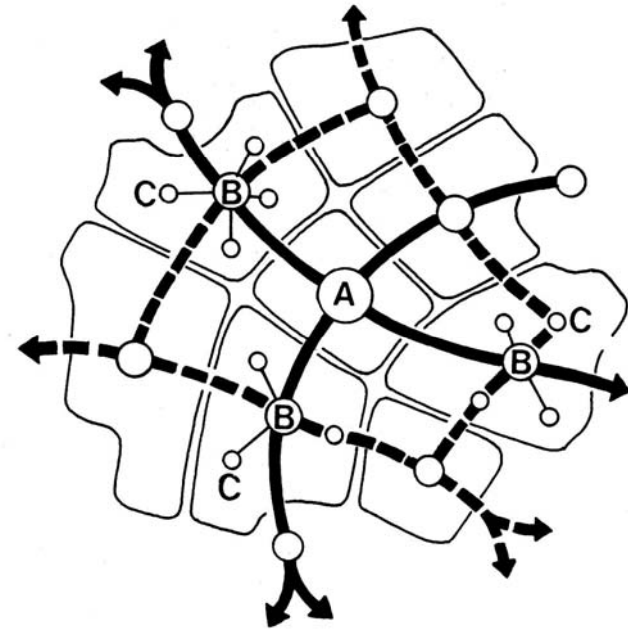
En resumen, una planificación rigurosa y detallista del tener en cuenta la ordenación espacial, el equipamiento enriquecimiento del medio ambiente.



«Prioridad para la circulación peatonal»

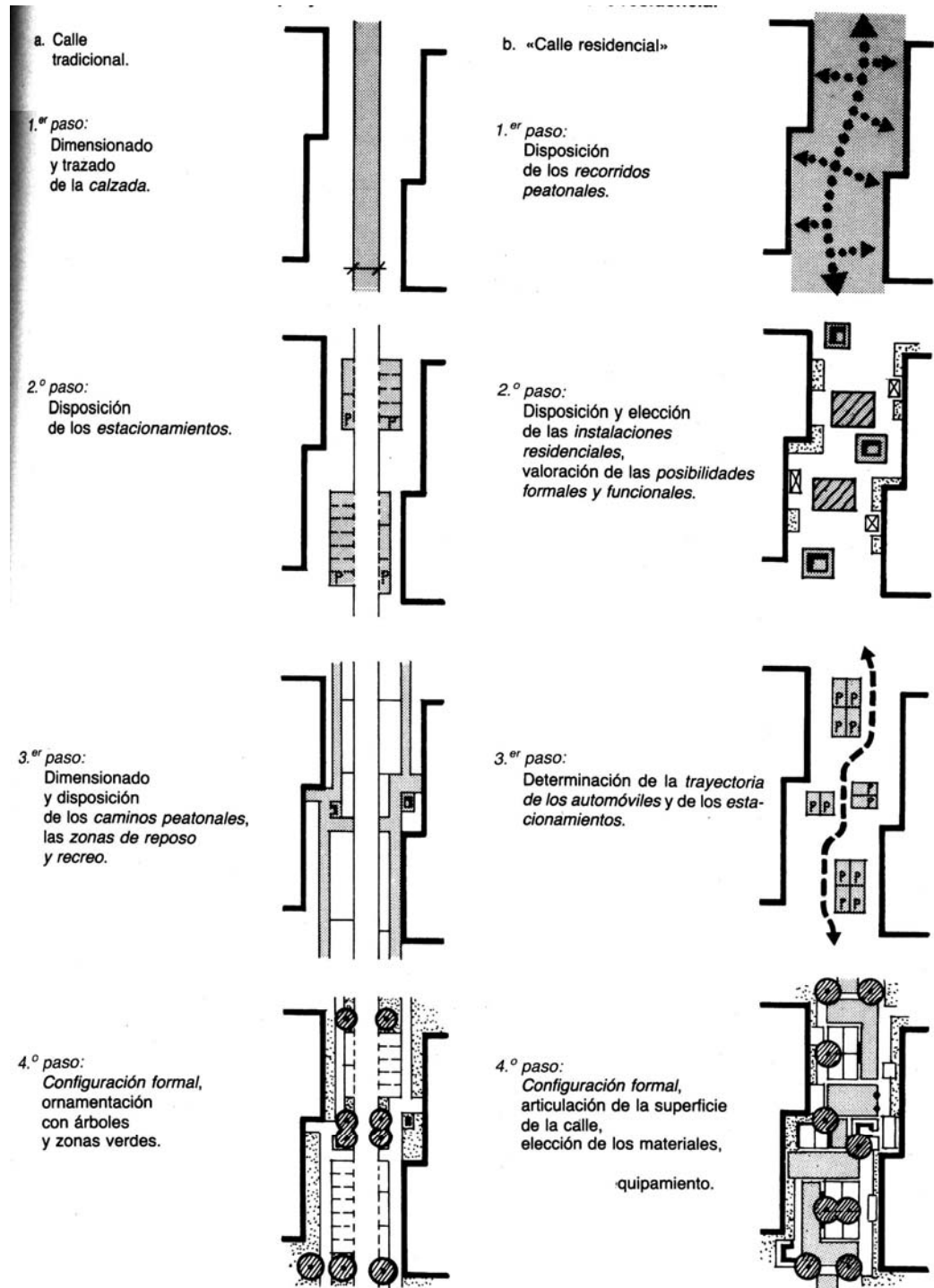
Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana

Esquema de la estructura de los caminos peatonales de una ciudad

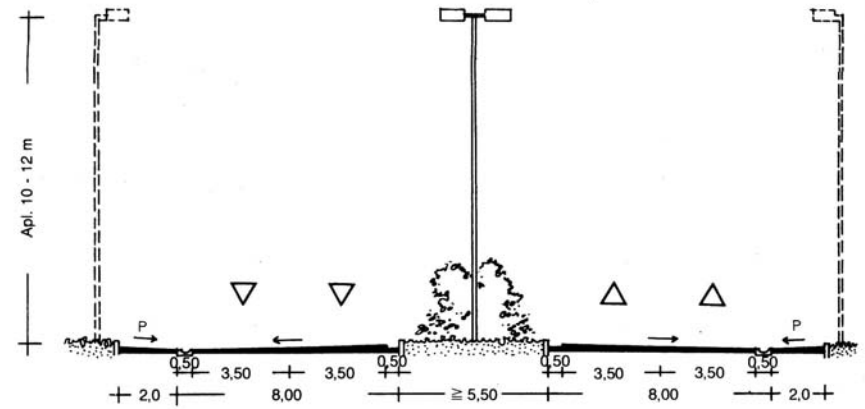


Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana

Comparación: El proceso de proyectación de una calle tradicional o residencial

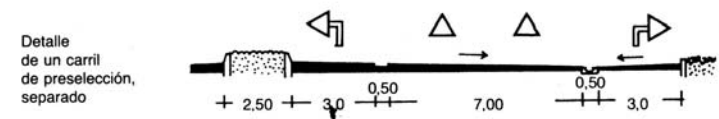


Calles de distribución

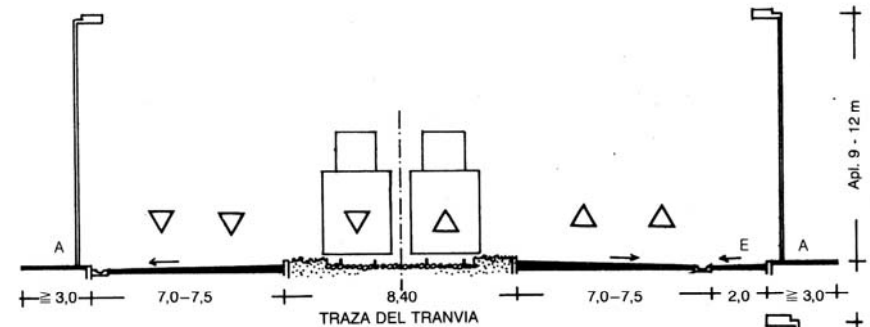


Autovía con separación de los carriles

E 1/200

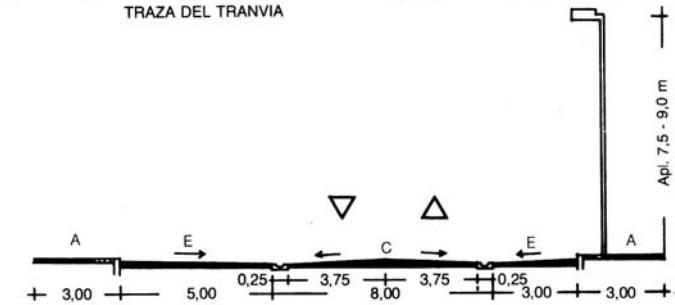


Detalle de un carril de preselección, separado



Calle de cuatro carriles con una traza de tranvía, separada

Apl. 9 - 12 m



Calle industrial con estacionamientos a ambos lados

Apl. 7,5 - 9,0 m

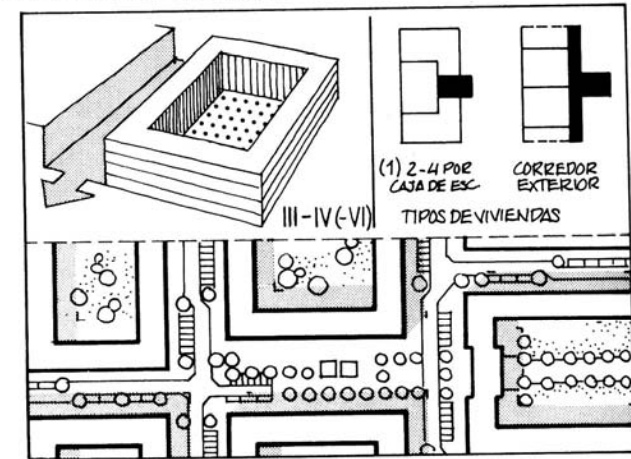
3.3.1 CARACTERISTICAS TÍPICAS DE LA EDIFICACION

Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana

M

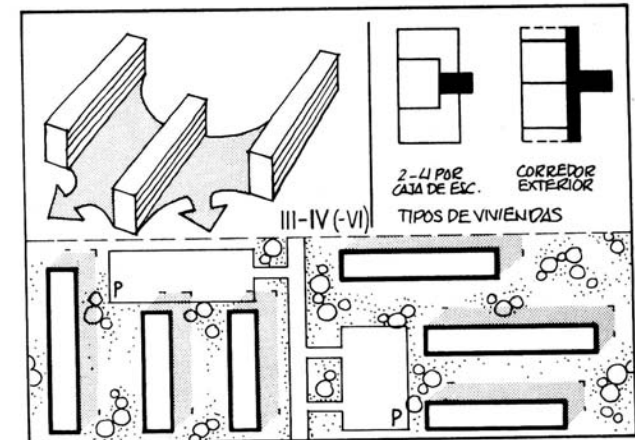
- Bloque perimetral

El tipo edificatorio es cerrado, con lo cual se pretende una máxima definición del espacio interior y exterior. Se presenta como actuación unitaria o como suma de edificios singulares (en este último caso intervienen las ordenanzas edificatorias). La edificación perimetral admite una alta densificación.



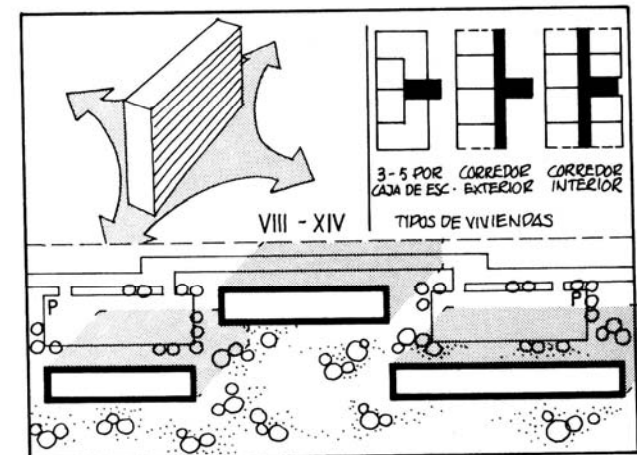
- Bloque en hilera

El tipo edificatorio es abierto y se presenta como agrupación de tipos de viviendas iguales o semejantes (soporte tipológico) o como suma de edificios de distintas concepciones (en este último caso intervienen las ordenanzas edificatorias). La delimitación del espacio exterior suele ser prácticamente nula.



- Bloque aislado lineal

El edificio suele presentarse aisladamente, extendido longitudinalmente y con una altura considerable. La definición de un espacio exterior suele ser difícil y sólo puede realizarse con una articulación espacial entre varios edificios.



(Véase también primera parte, págs. 176 a 183.)

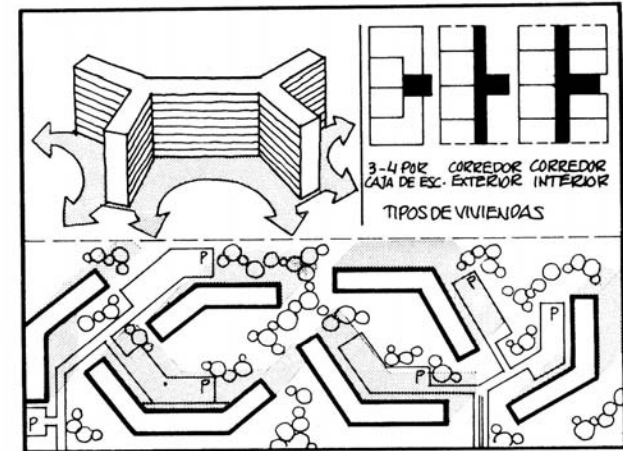
Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana

**Segunda Parte:
Configuración Urbana.**

Características típicas de la edificación.

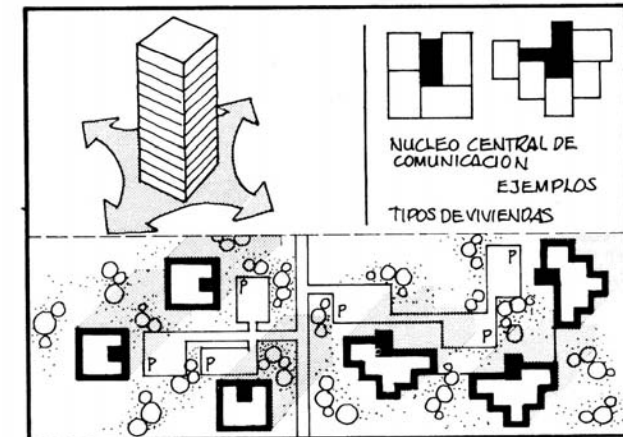
- Unión de bloques

Se trata de una variante del caso anterior, que une distintos bloques. Suele presentarse como edificio aislado o como actuación a gran escala. La definición de espacios exteriores casi ni es posible (transiciones fluidas).



- Bloque torre

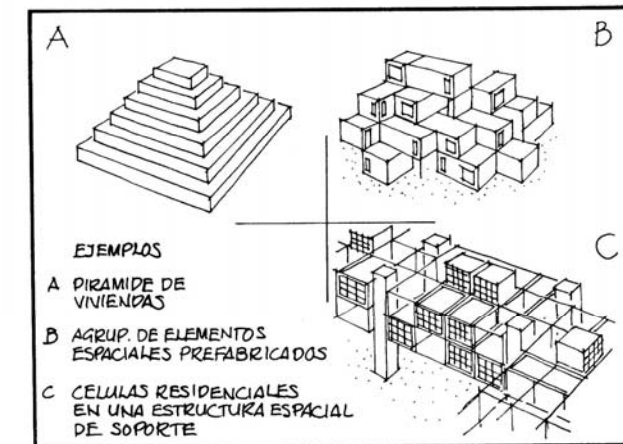
El edificio se presenta por lo general de forma aislada, como un objeto colocado libremente en el espacio, en donde no son posibles las articulaciones espaciales. Puede funcionar como foco urbano y en relación con estructuras edificatorias planimétricas (planas).



(véase también primera parte, págs. 176 a 183.)

- Formas alternativas para el edificio de varias plantas

En las últimas décadas se encaminaron muchos esfuerzos al desarrollo de formas alternativas para el edificio de varias plantas. Los puntos de partida y objetivos de estos planteamientos muestran distintos enfoques, desde la racionalización técnico-construccionista hasta la sobreedificación de superficies de circulación y de agua. Estos proyectos se han considerado como utópicos, por cuanto se renuncia aquí a un análisis de sus posibles problemas formales.



Referencias bibliográficas.

McCLUSKEY, Jim (1979). El diseño de las vías urbanas. Ed. Gustavo Gili.

PRINZ, Dieter (1986) Planificación y configuración urbana. Ed. Gustavo Gili.

UNWIN, Raymon (1984). La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios. Ed. Gustavo Gili.