

MANUALES URBANOS

proyectando la calle

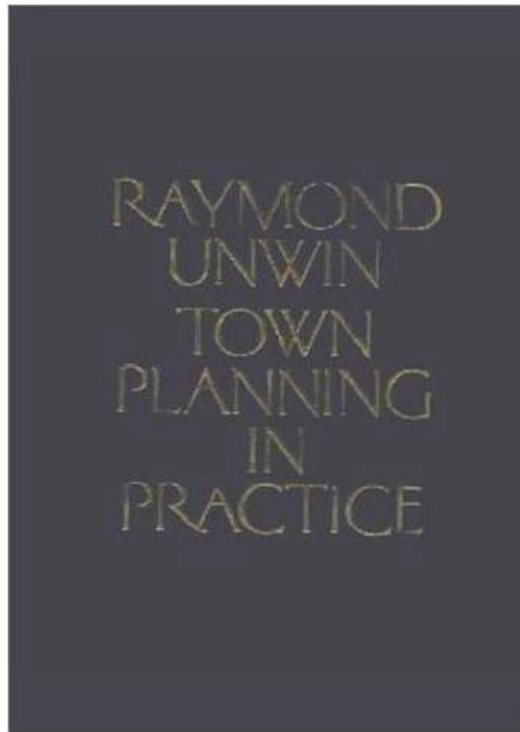
URBAN HANDBOOKS

designing the street

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio
Urban and Spatial Planning Department
Universidad de Granada | University of Granada
Profesor | **Lecturer:** 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.



una cuestión de **densidad**

a **density** issue

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

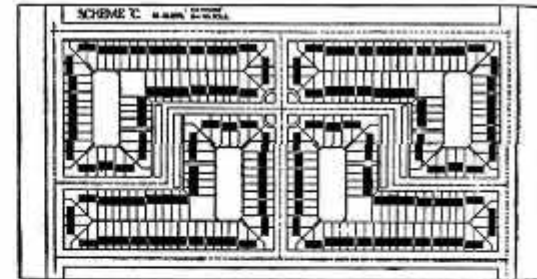


Diagrama 1. Esquema que muestra una extensión de algo más de 8 hectáreas, ocupada con una densidad de unas 38 viviendas por hectárea, incluidas las vías; en conjunto, 248 viviendas. La densidad de 30 vv/ha se aplica hasta dentro del eje de la vía de 15 m que circunda el área, y el terreno se urbaniza a partir de calles de 11 m de anchura.

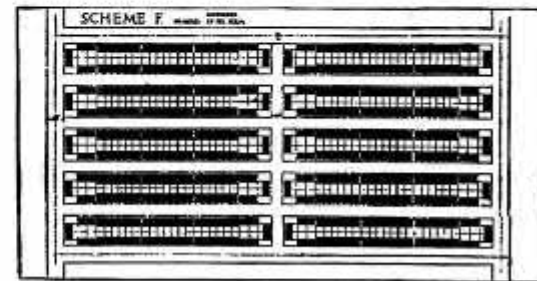


Diagrama 2. Esquema F que muestra una extensión de algo más de 8 hectáreas, ocupada con una densidad de 60 viviendas por hectárea, incluidas las vías; en conjunto, 500 viviendas. Las medidas de las calles son idénticas a las del diagrama 1.

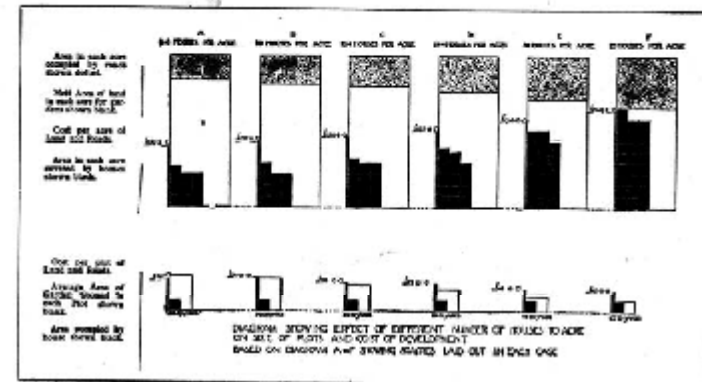


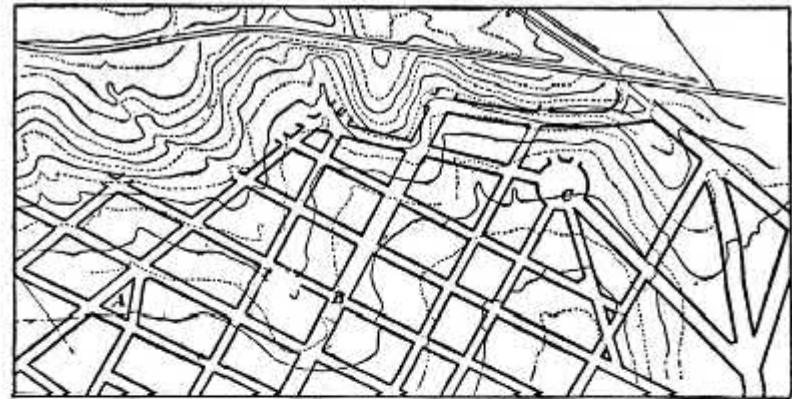
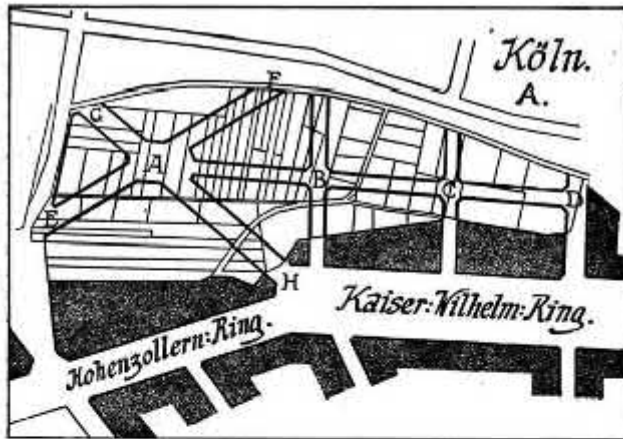
Diagrama 3. Gráfico que muestra el efecto del diferente número de viviendas por hectárea, sobre cada hectárea de terreno y cada parcela, desde una densidad de 24 en el esquema "A" hasta 66 en el esquema "F".

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

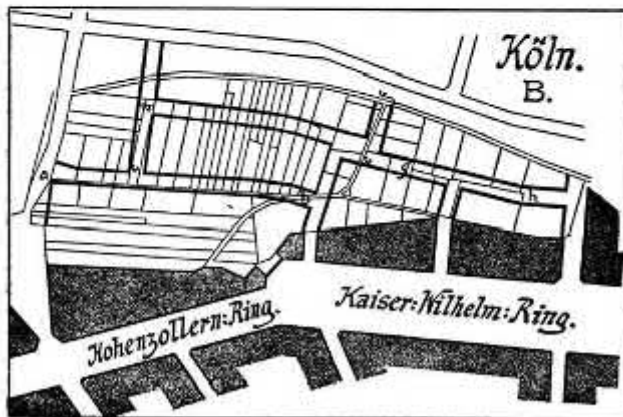
La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.

la adaptación a la parcelación y la **topografía**

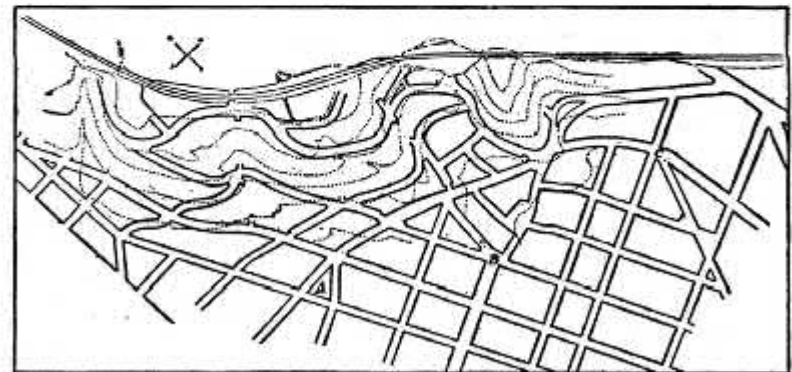
adaptation to land division and **topography**



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



II. 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 proyección sugerido por Camillo Sitte para evitar alterar los límites entre propiedades. Con el amable permiso del editor de *Der Städtebau*



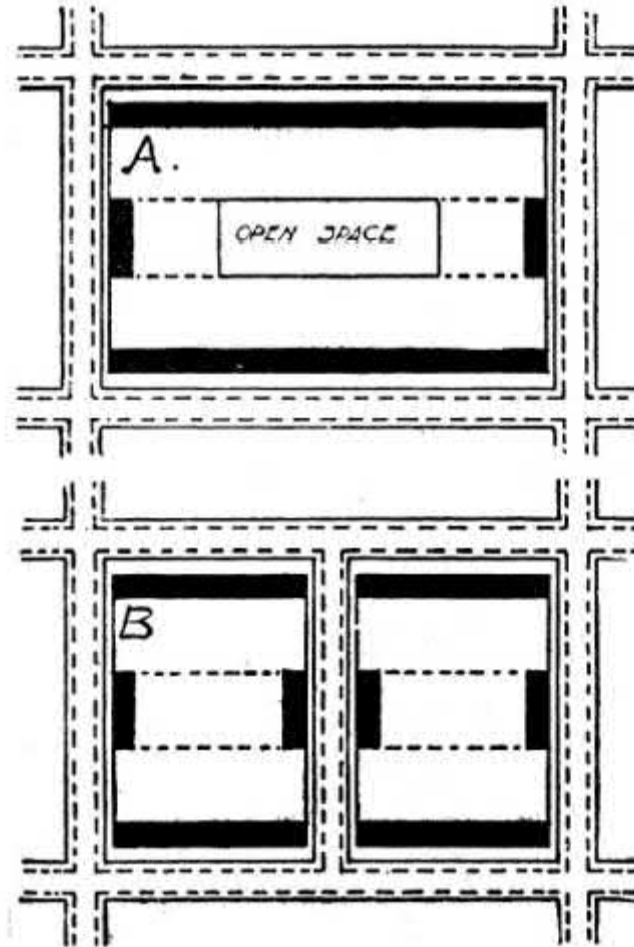
II. 81. Trazado viario aproximadamente sobre la misma zona de Stuttgart, según el proyecto del Prof. Theodor Fischer de 1902, mostrando una mayor adaptación al relieve y un tratamiento menos regular. Las letras A, B y C señalan los mismos puntos en ambos planos. Reproducido con el amable permiso del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

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

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

un uso racional del viario

a rational use of roadways



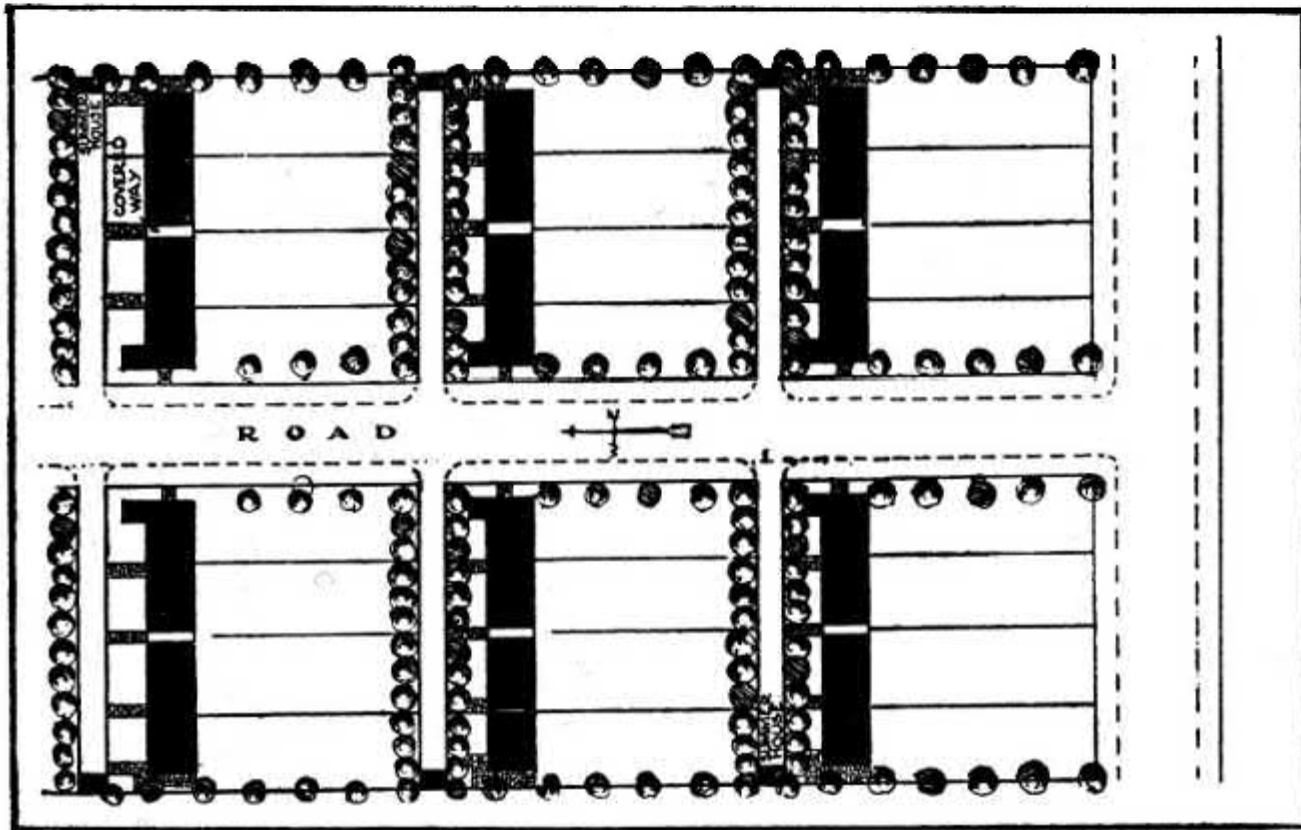
Il. 232. La figura A muestra un terreno sin la vía transversal. La figura B muestra la calle transversal añadida no justificada por el frente obtenido

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

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

la buena orientación

the right orientation



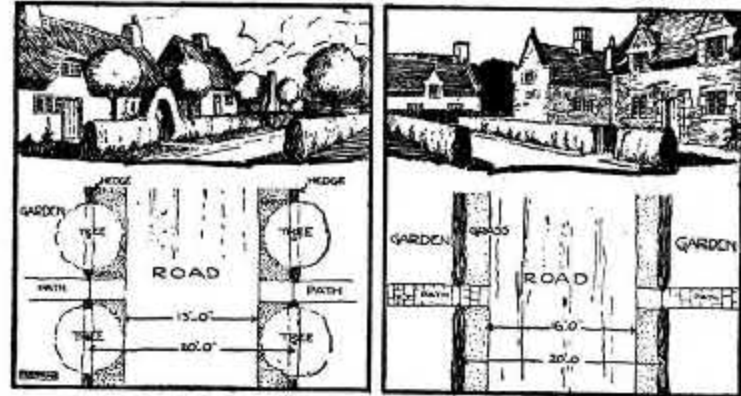
Il. 230. Diagrama mostrando la disposición de grupos de casas perpendicularmente a la calle para asegurar la exposición al sur

Raymon Unwin (1909). Town Planning in Practice.

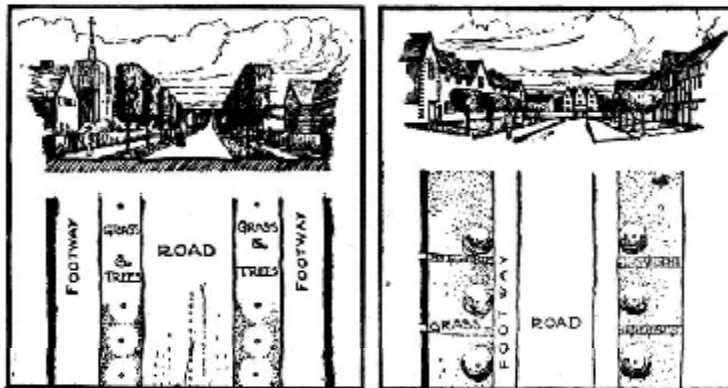
La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.

las **dimensiones** de la calle y su **materialidad**

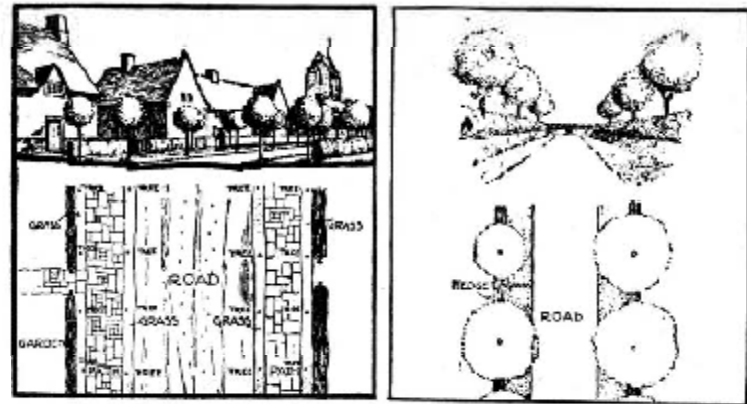
the **metrics** of the street and its **materiality**



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

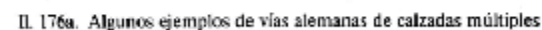
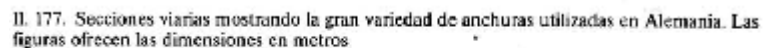


II. 228. Ejemplos de vías y calzadas ligeras utilizadas en Earswick, Letchworth y Hampstead



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

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

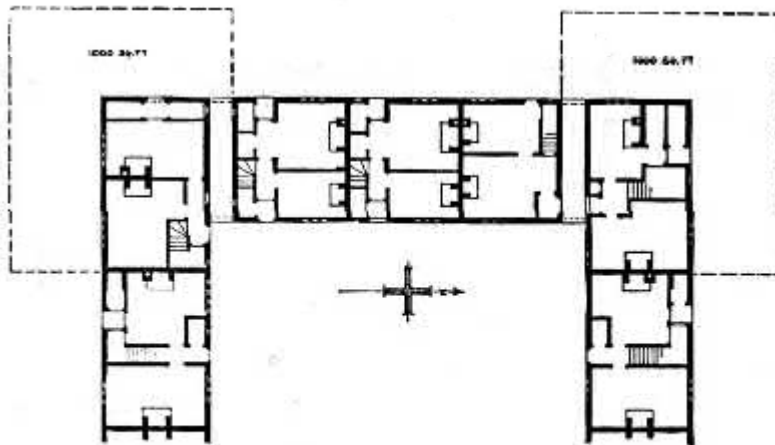
the street **section**

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

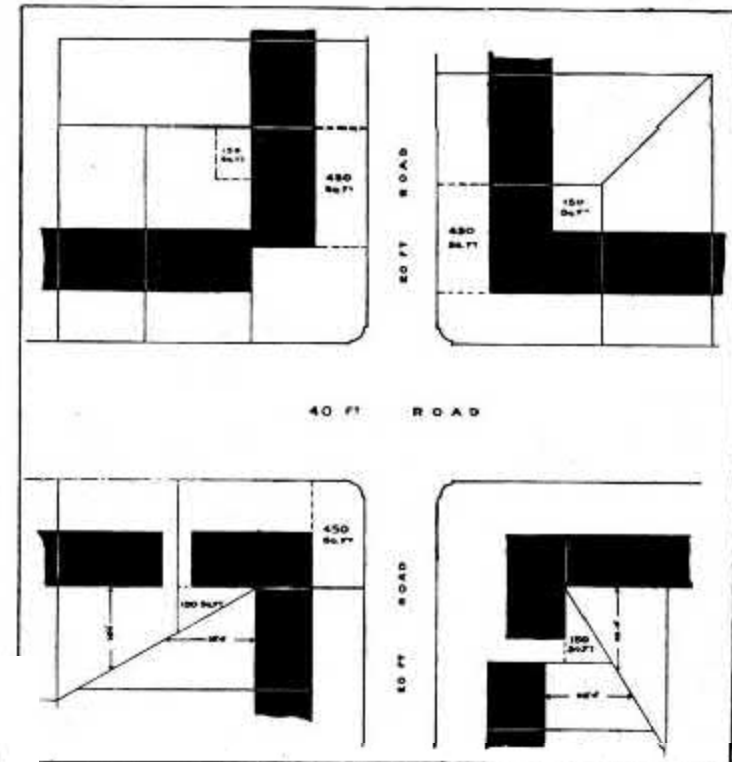
La Práctica del Urbanismo. Una Introducción al arte de proyectar ciudades y barrios.

la forma arquitectónica **singular**

the **singular** architectural form



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

Raymon 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 urbanas

the logic of urban facilities and
infrastructures

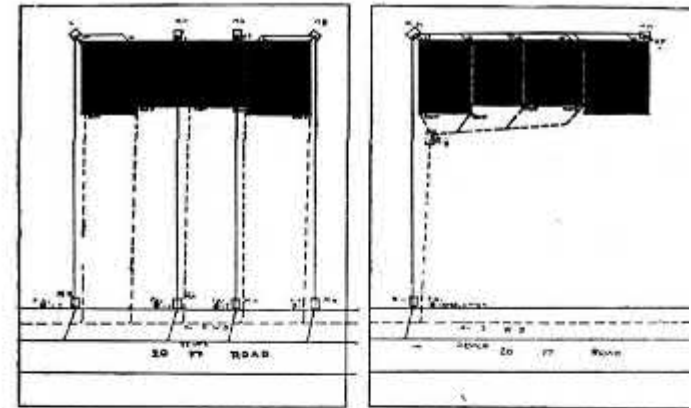


Diagrama 1

Diagrama 2

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

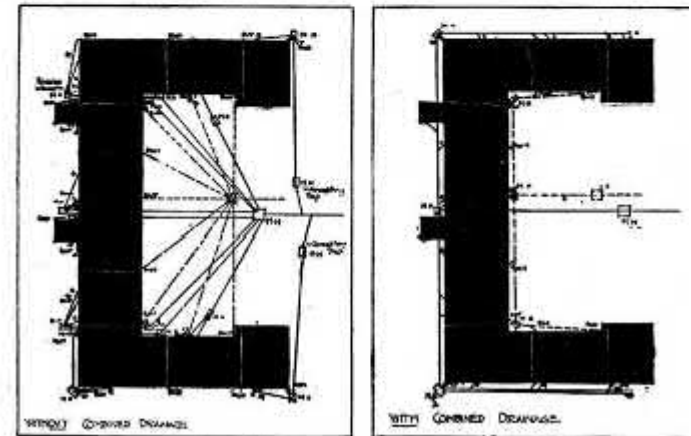


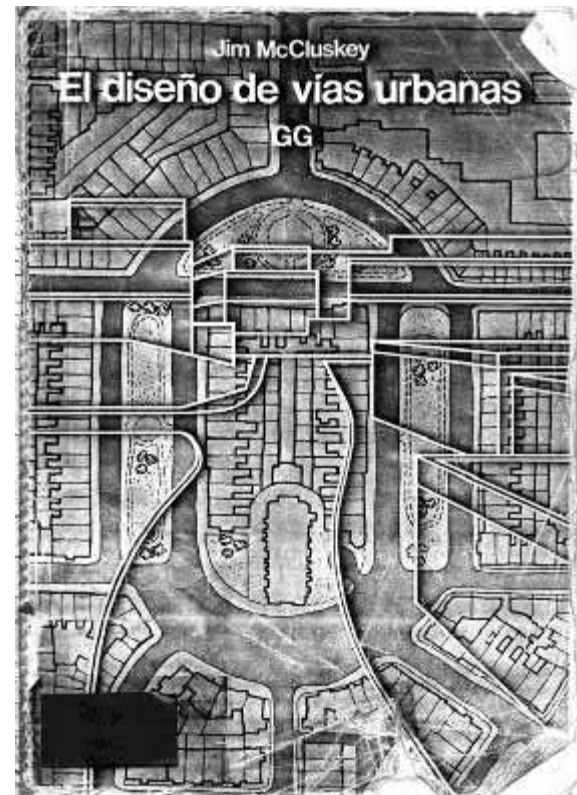
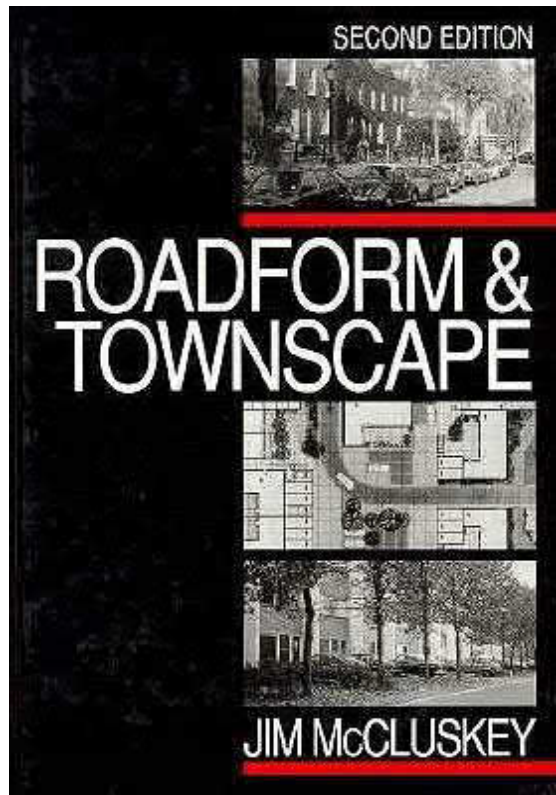
Diagrama 3

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

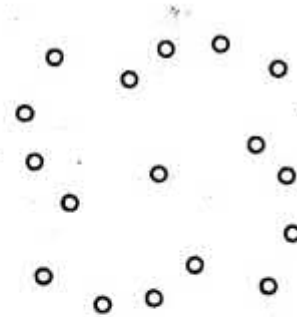


Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.

Modelos de trama

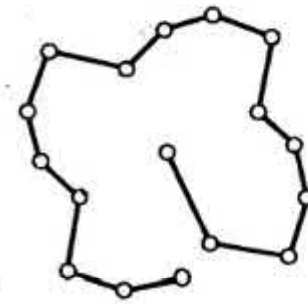
Layout **models**

1.1

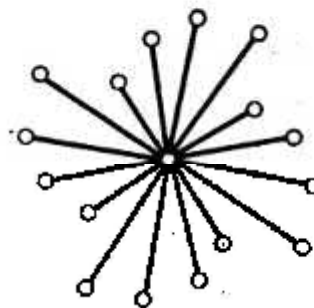


Modelo en serie

1.2



1.3

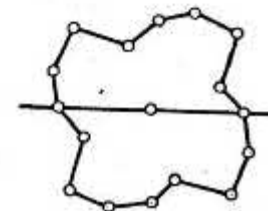
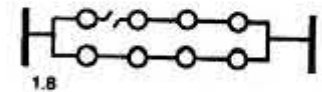
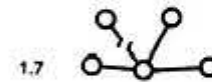
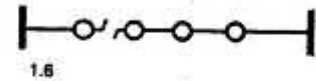
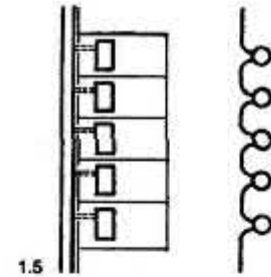


Modelo radial

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

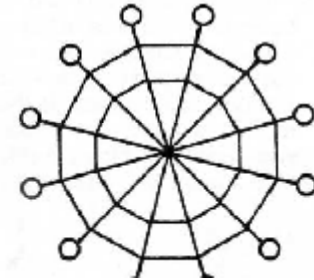
Linear Layout models:
Weaknesses and strengths of layout models



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

Trama **radial**

Radial Layout



Palmanova. Italy



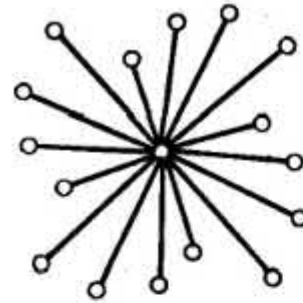
Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

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

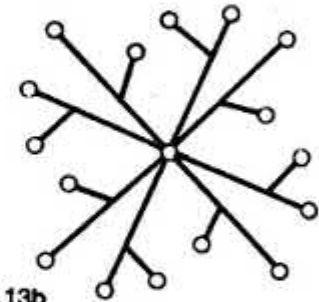
- Simplificación de los enlaces.
- Jerarquía.**

Adaptations of the radial model.
Branch and **cul-de-sac** model:

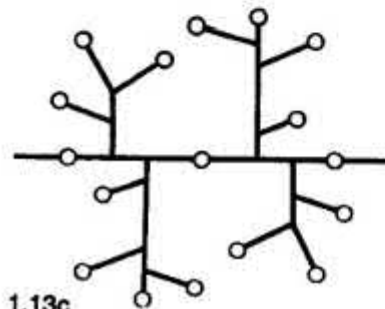
- Simplification of links
- **Hierarchy.**



1.13a



1.13b

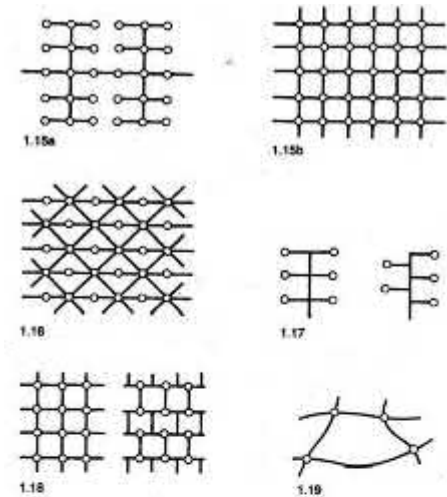


1.13c

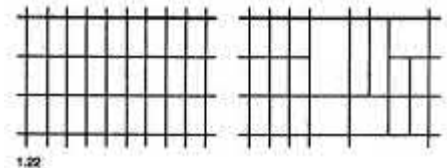
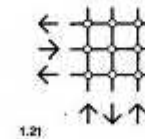
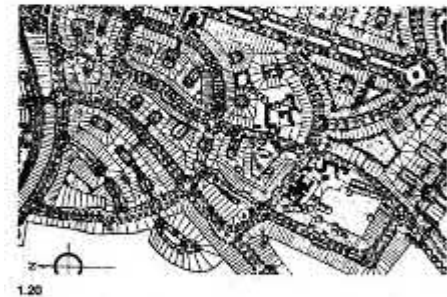
Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

La trama reticular. Unión de ramales.

The lattice network. Branch junction



Welwyn Garden City en
Hertfordshire.
Retícula irregular



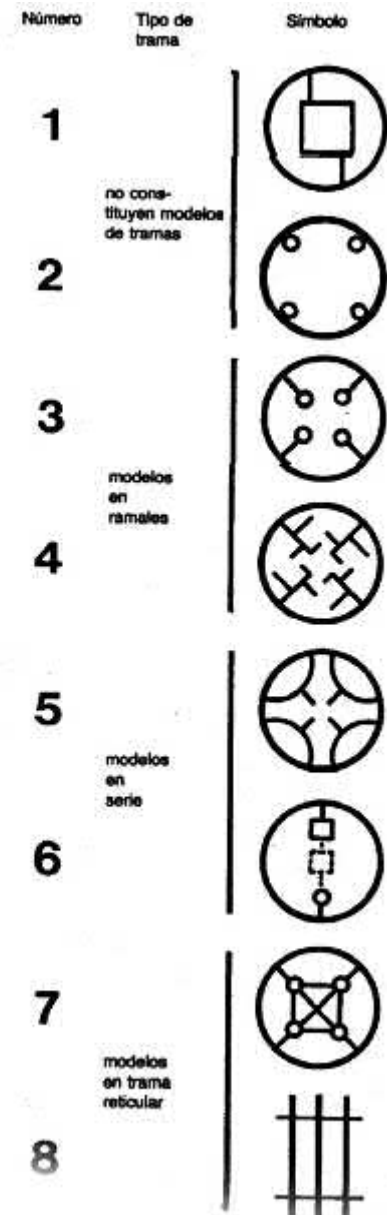
Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Tipos de trama.

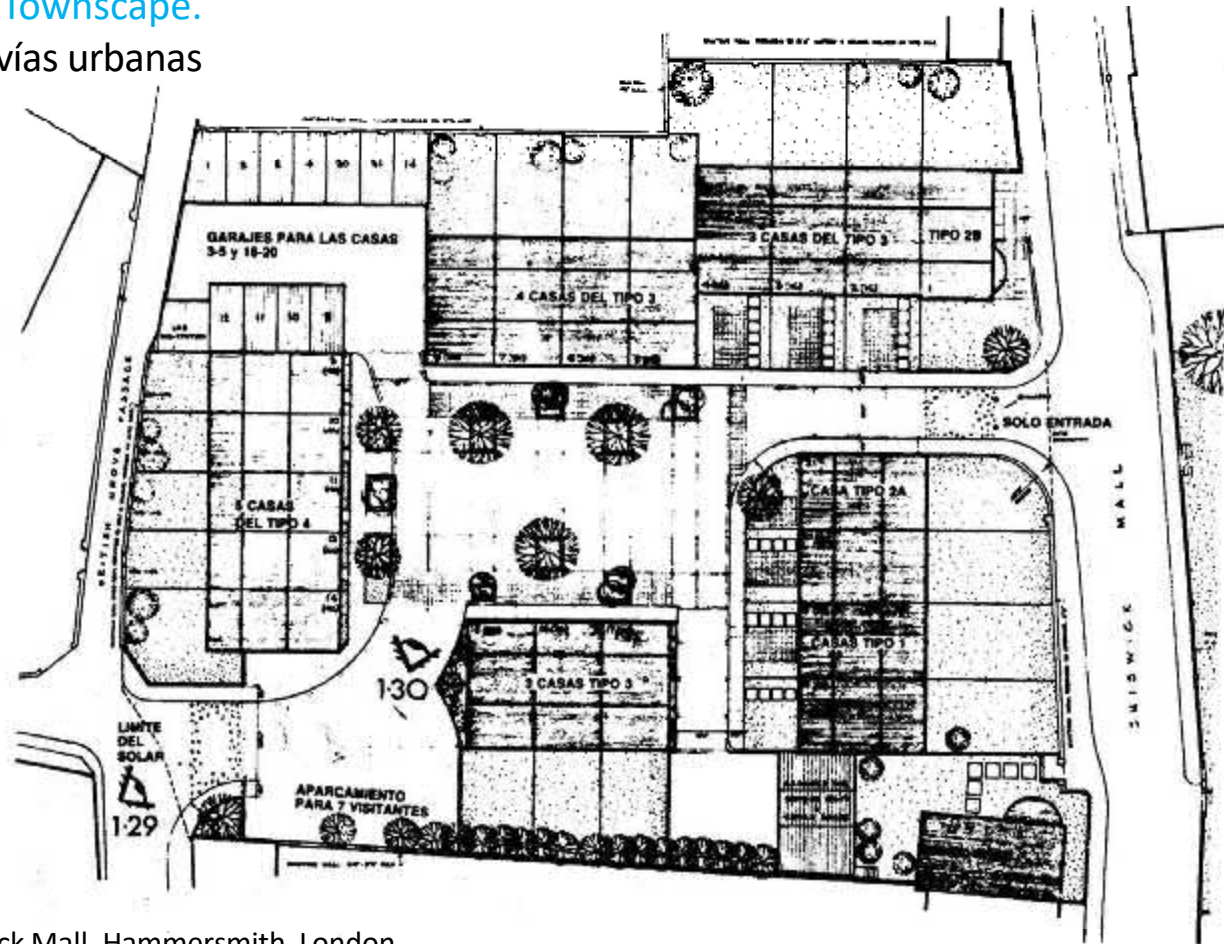
Ocho soluciones al problema del acceso a áreas edificadas.

Layout types.

Eight solutions to the problem of access to built-up areas.



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



Millers Court, Chiswick Mall, Hammersmith, London



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

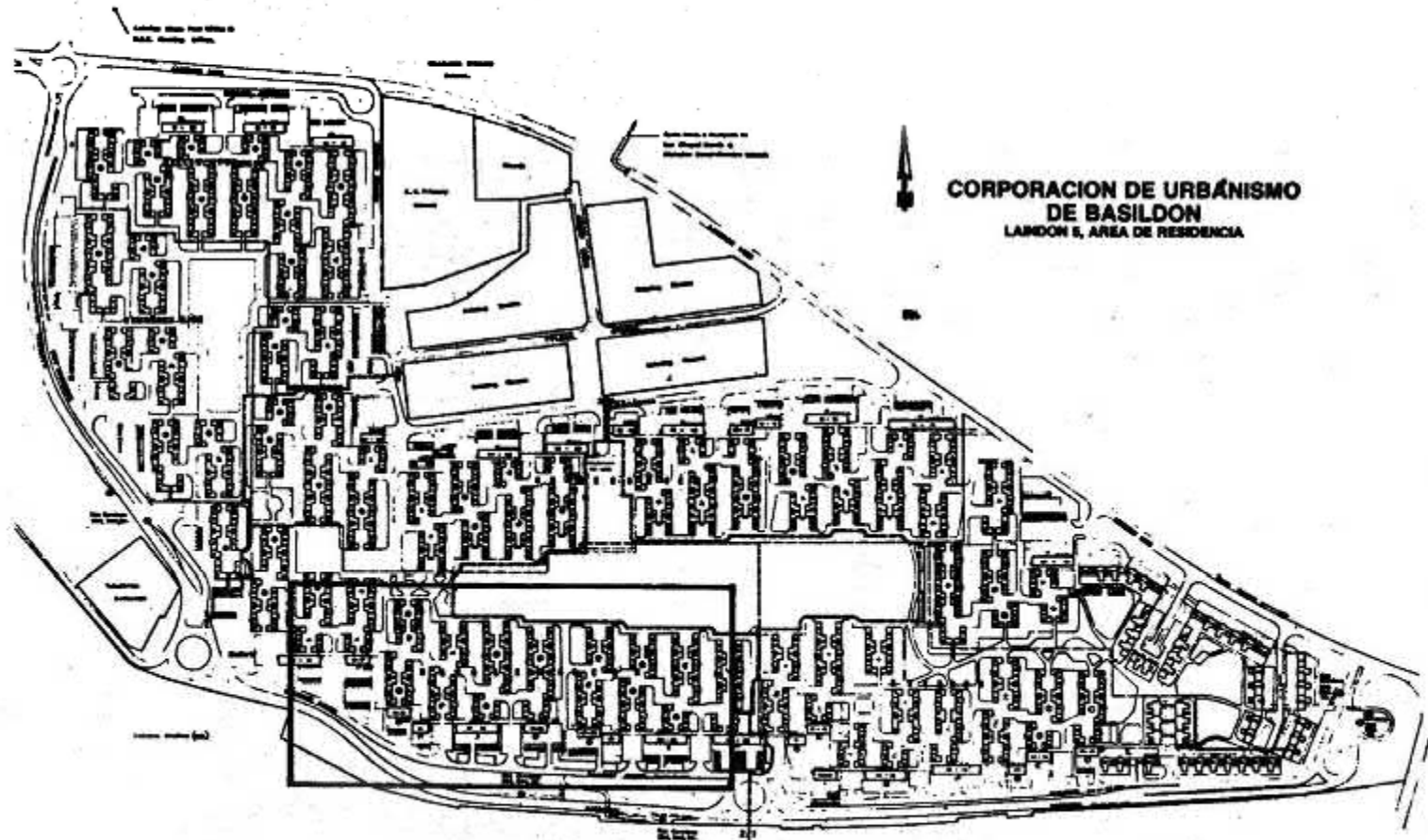
Viviendas agrupadas alrededor de un patio interior de manzana de uso mixto peatonal-motorizado (arquitectos: Chapman Taylor Partners).

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

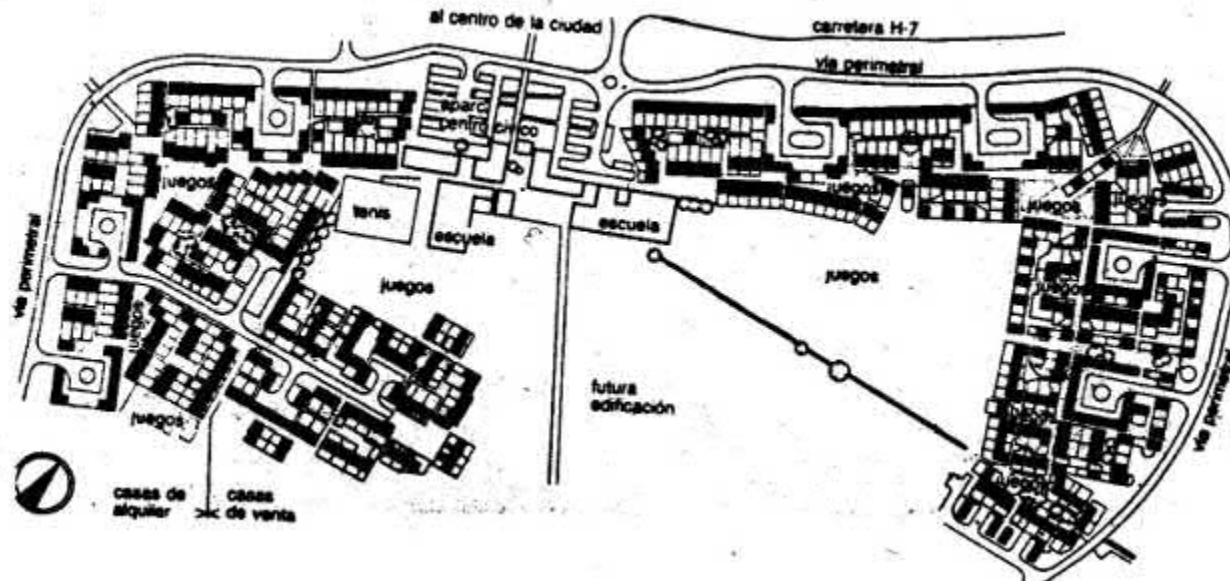
Aparcamiento sobre vía perimetral. Area interior residencial vedada al tráfico rodado (arquitectos: Basildon Development Corporation).

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)

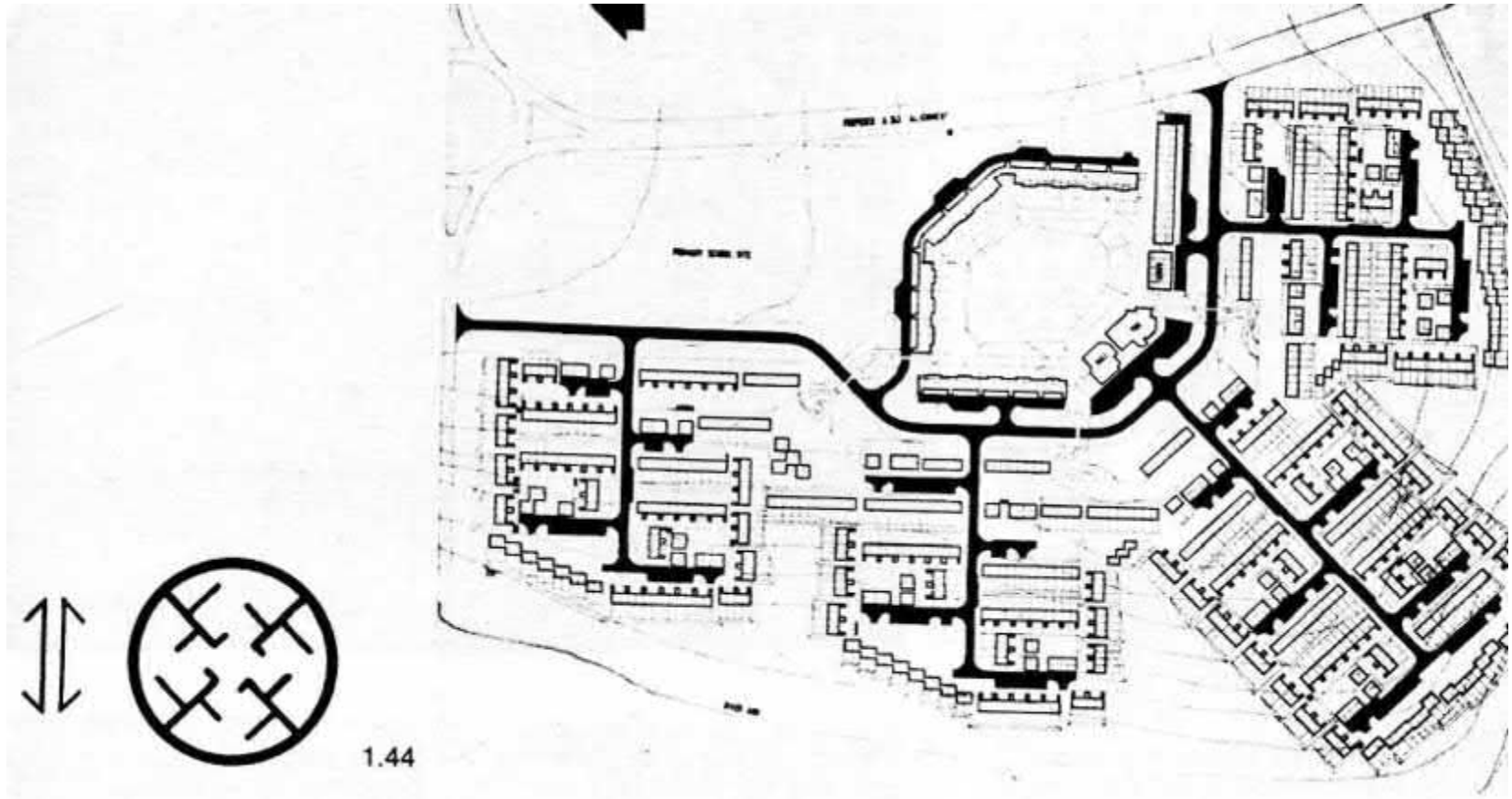
Road Form and Townscape.

El diseño de las vías urbanas



Eaglestone, Milton Keynes, Bucks

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

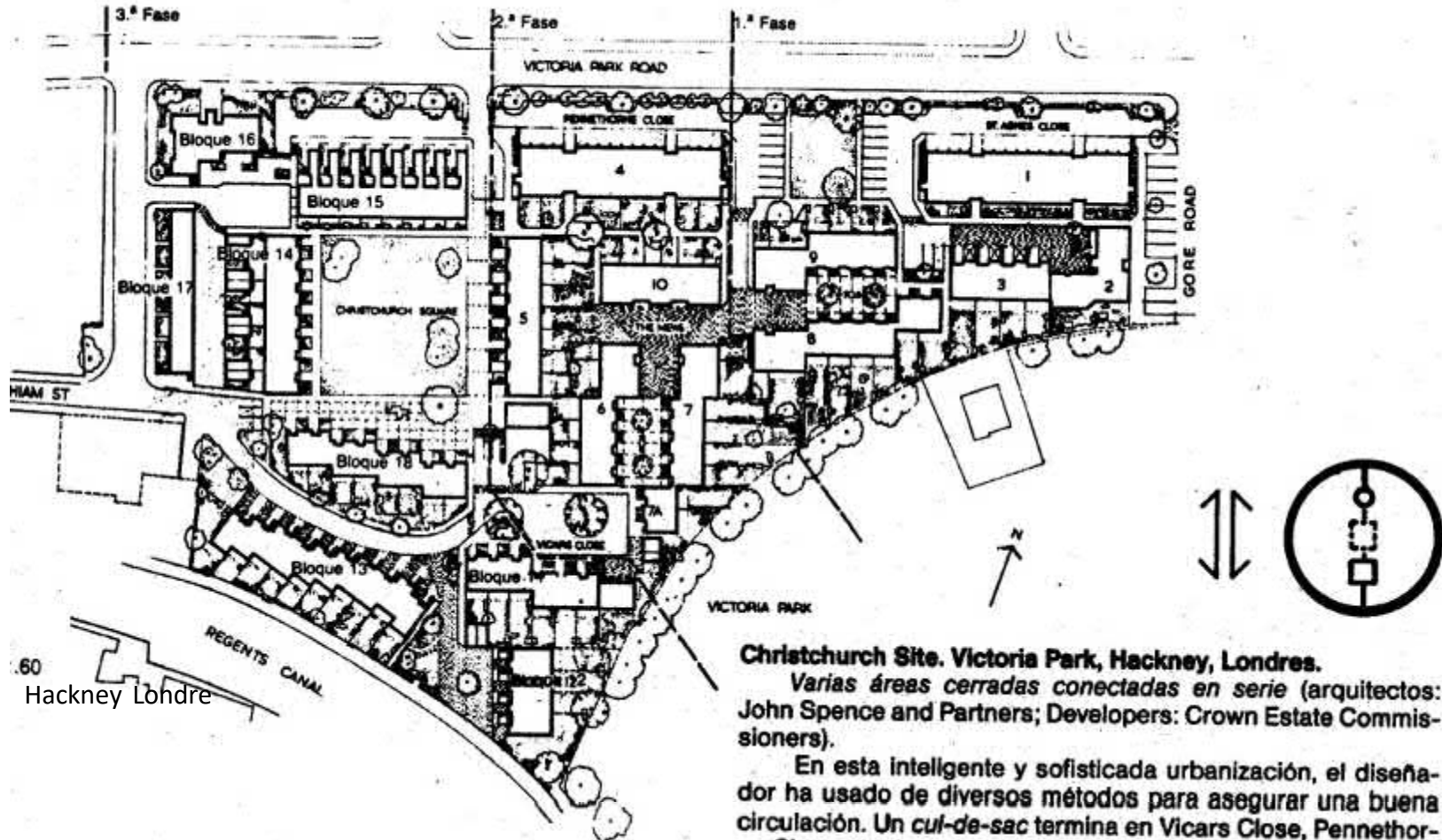


Andover, Hants

Jim McCluskey (1979)

Road Form and Townscape.

El diseño de las vías urbanas



Hackney Londre

Christchurch Site. Victoria Park,

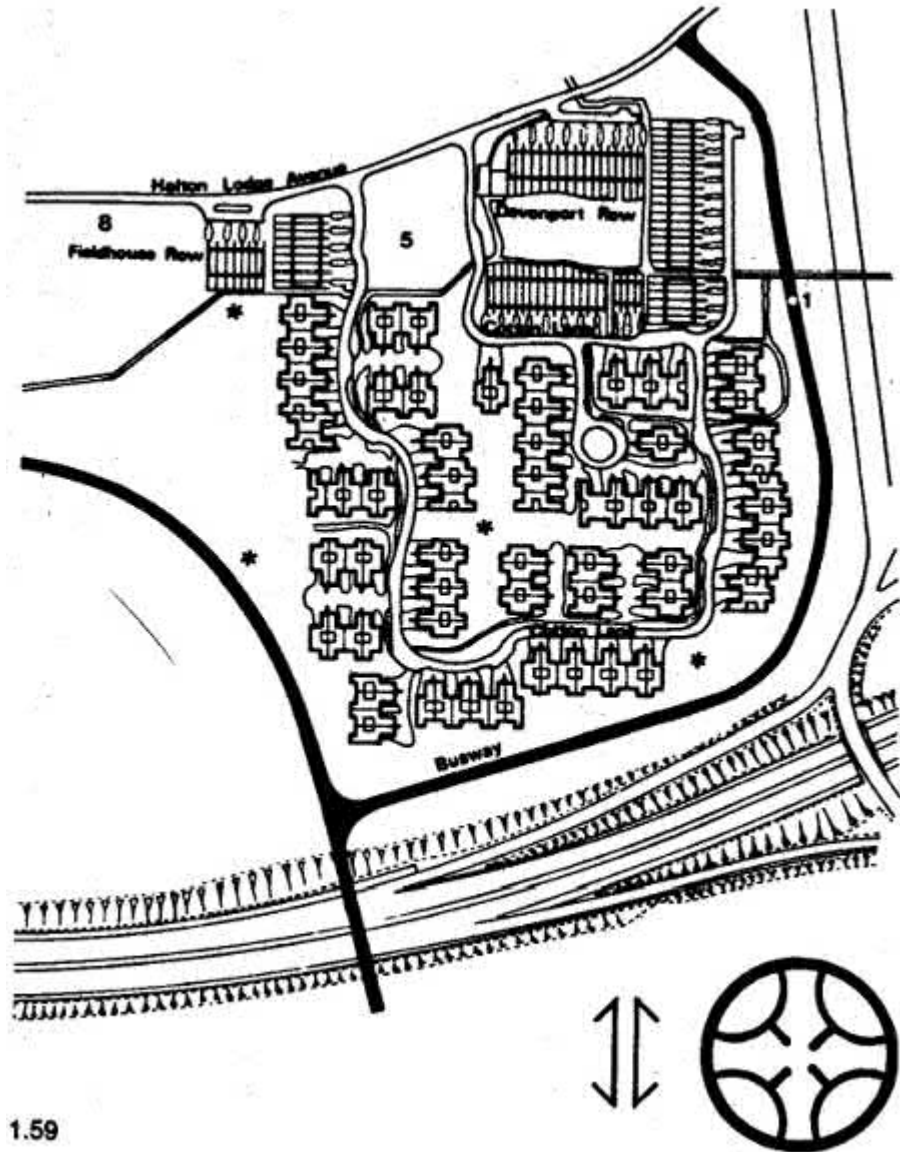
Christchurch Site. Victoria Park, Hackney, Londres.

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.

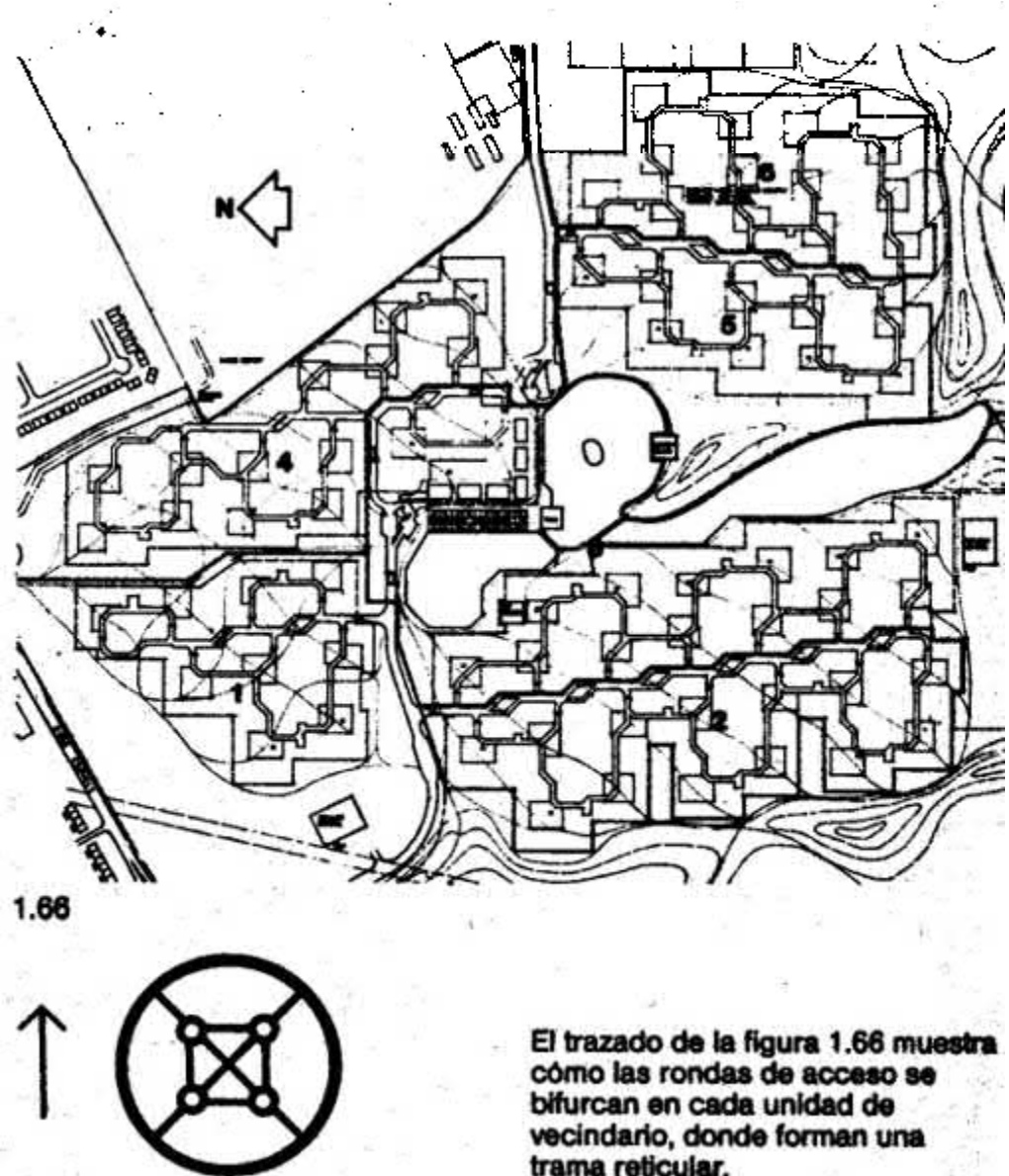
Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Halton Lodge, Runcorn, Cheshire



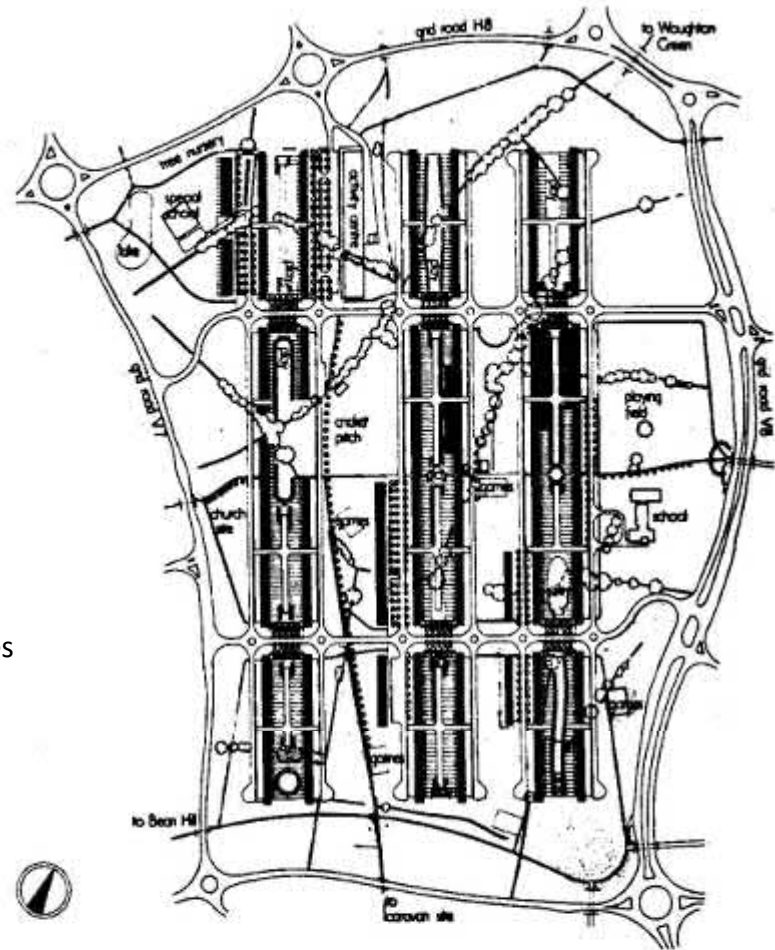
Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Hounslow Heath, Hounslow, Middlesex

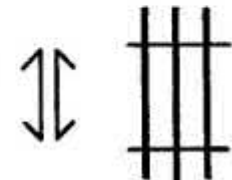


Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Netherfield. Milton Keynes



1.69



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

Elementos de **paisaje urbano**

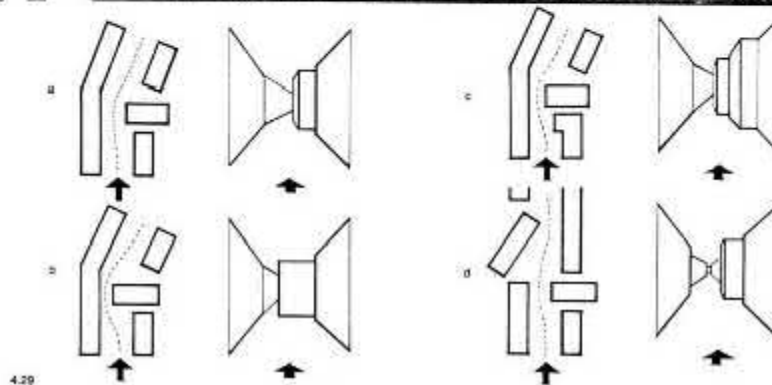
Elements of **urban landscape**

Espacios "entre basílicas". En esta configuración, los edificios se alinean en ángulo nulo o menor, recto con el eje longitudinal de la calle, de forma ancha o como lo hacen los basílicos respecto al espacio (figs. 4.27 y 4.28). Es como si la calle fuera el pórtico sobre el cual aparecen los diferentes actores, empujando de entre basílicas, dispuestos a representar el drama de la calle. Este es un trazado que se presta a innumerables posibilidades. Este recurso puede aplicarse para

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

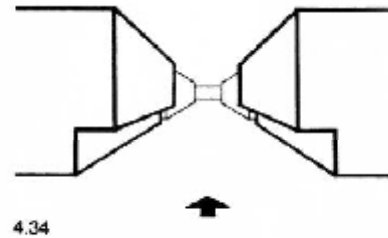


4.28



4.29

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



Elementos de paisaje urbano

Elements of urban landscape



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

El trazado interurbano.

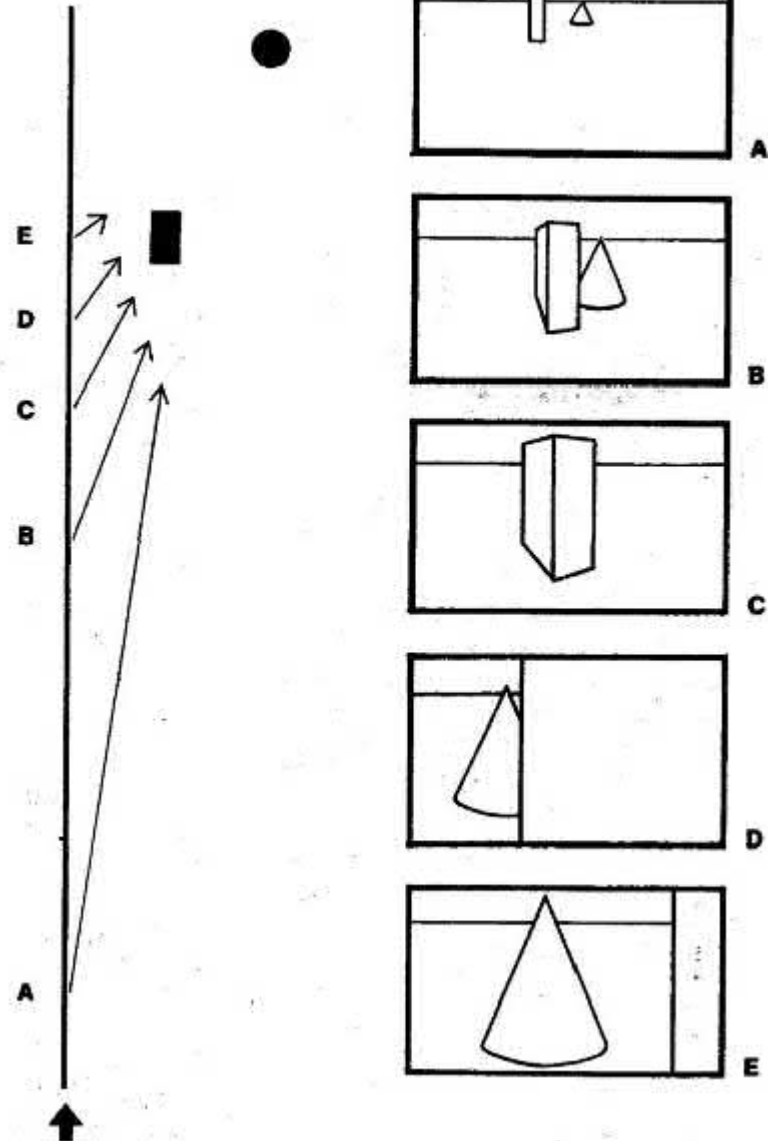
The interurban layout



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

El **panorama exterior**.

The **external landscape**.

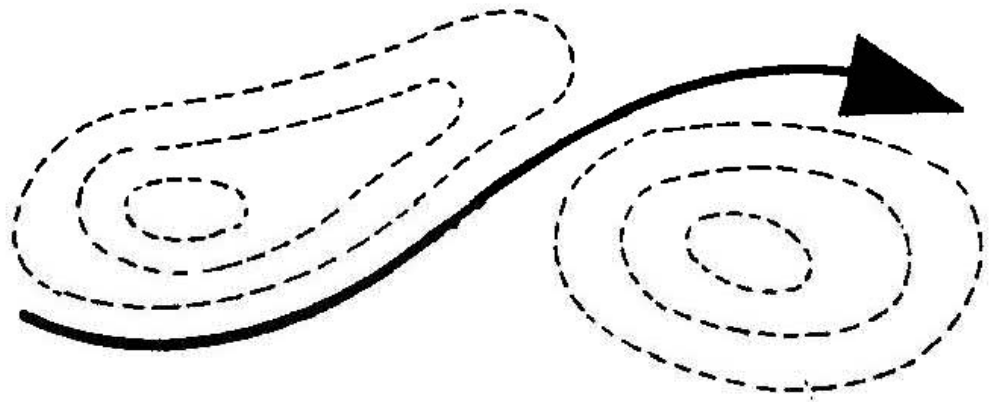


Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

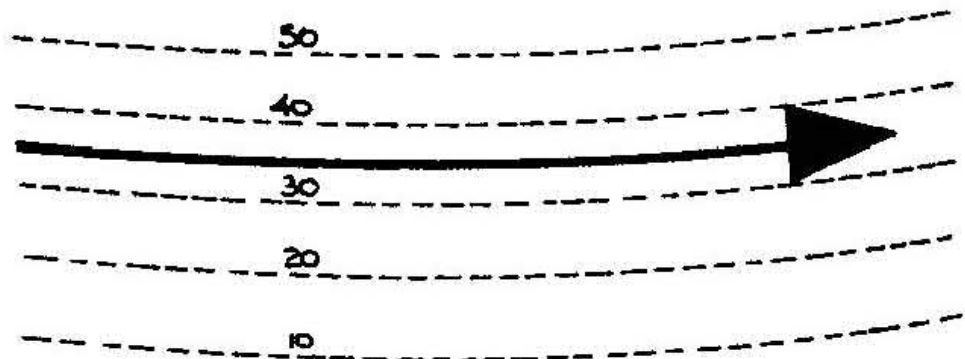
Vialidad y **orografía**.

Roads and **terrain**.

7.1



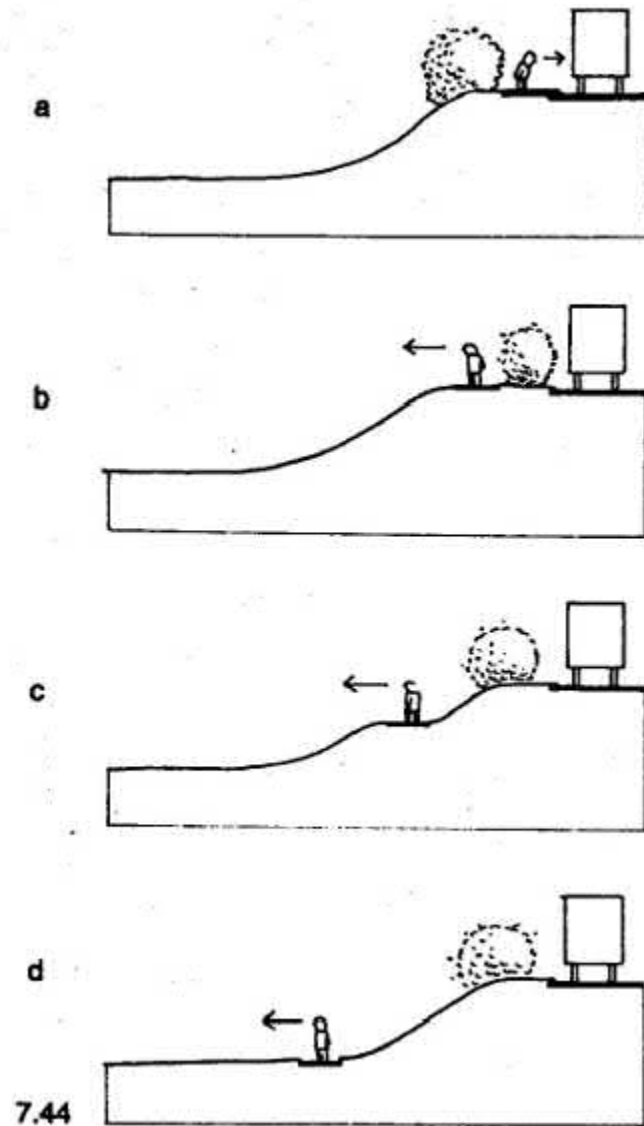
7.2



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

Vialidad y **orografía**.

Roads and **terrain**.



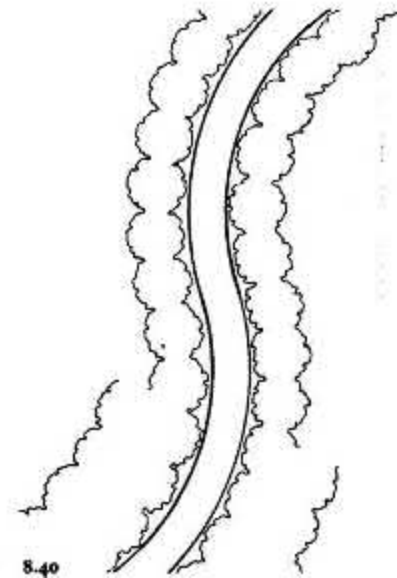
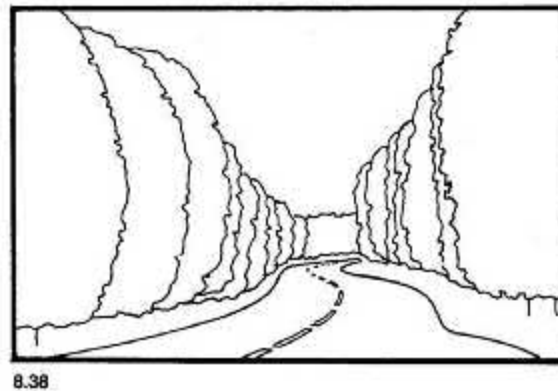
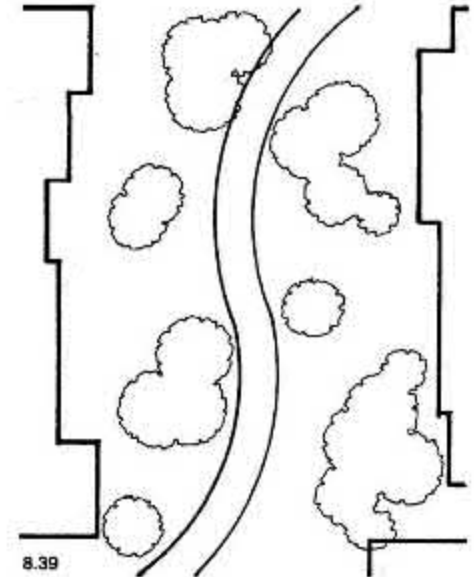
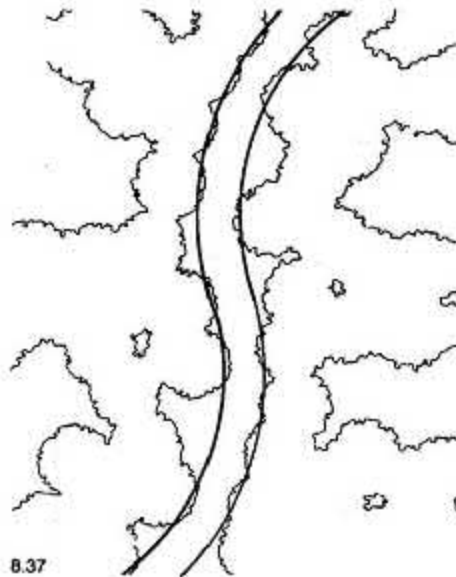
Jim McCluskey (1979)

Road Form and Townscape.

El diseño de las vías urbanas

Vialidad y **vegetación**.

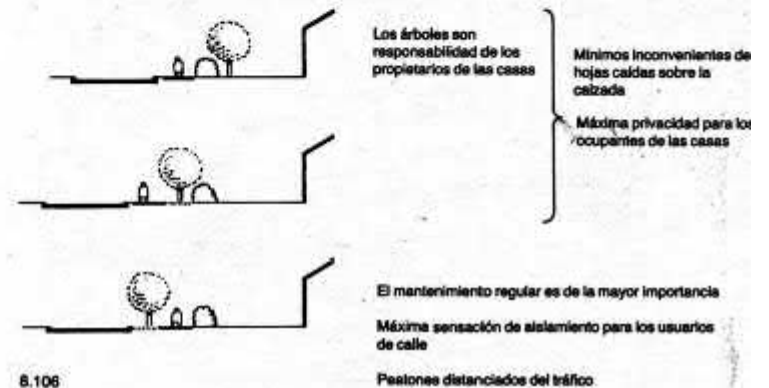
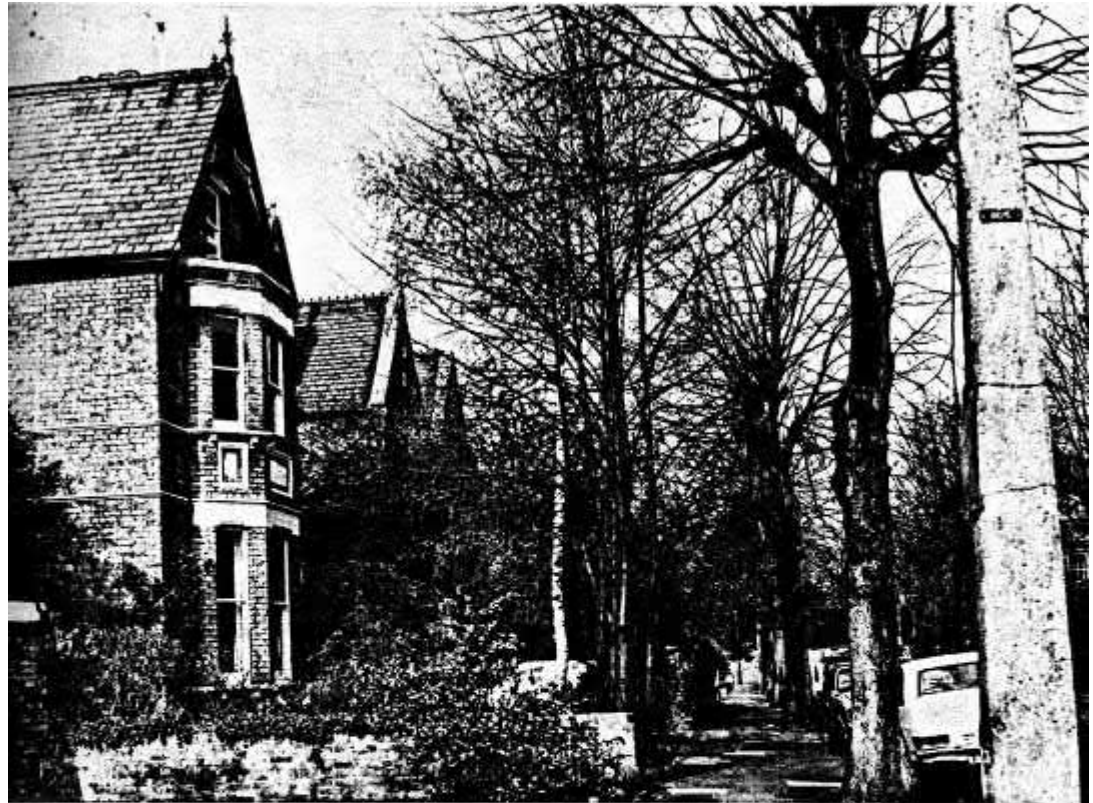
Roads and **vegetation**.



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

Vialidad y **vegetación**.

Roads and **vegetation**.



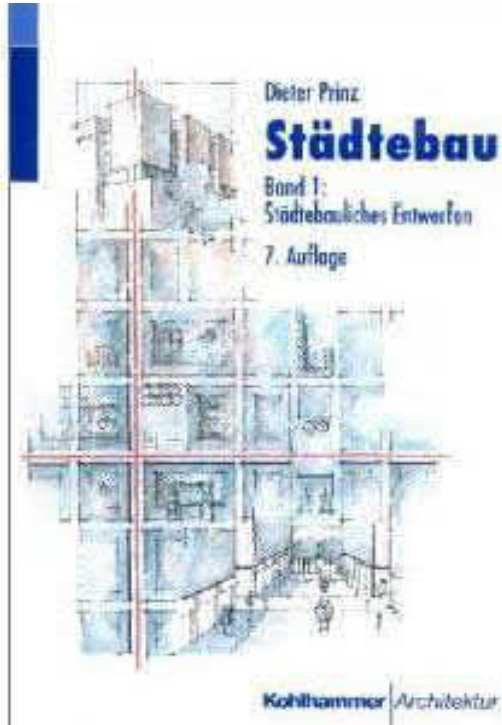
Jim McCluskey (1979)
Road Form and Townscape.
El diseño de las vías urbanas

Materiales, superficies y límites.

Materials, surfaces and boundaries



Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana. Städtebau



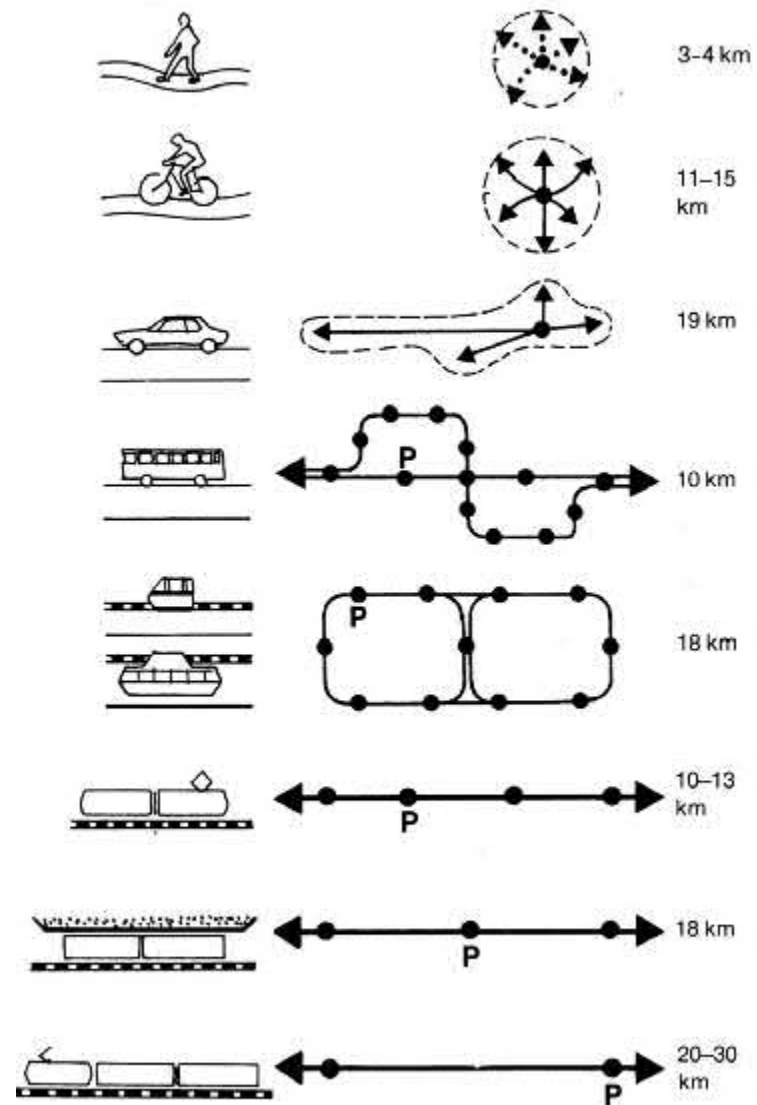
Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana. Städtebau

Primera Parte:
Planificación Urbana.

Transporte público local.

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

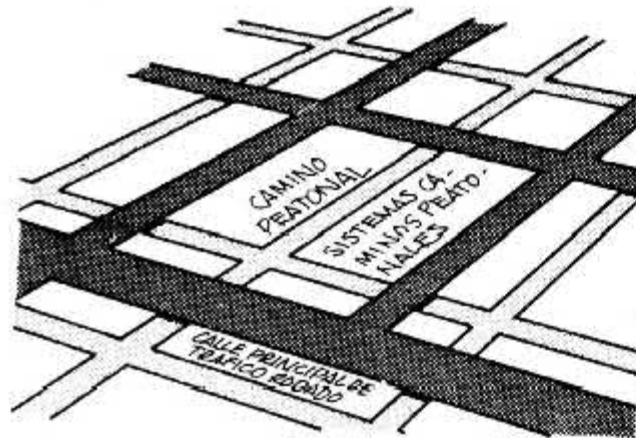
Part One:
Urban Planning.
Local public transport.
Comparative table on the characteristics of the most important modes/**types of transport**



Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana. Städtebau

Circulación peatonal

Pedestrian movement

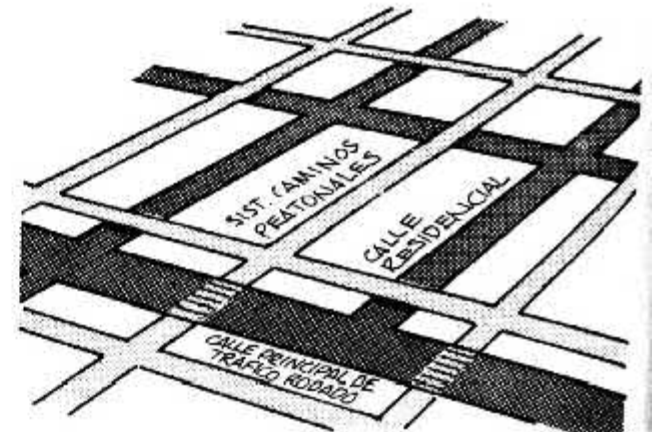


«Prioridad para el tráfico rodado»

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.

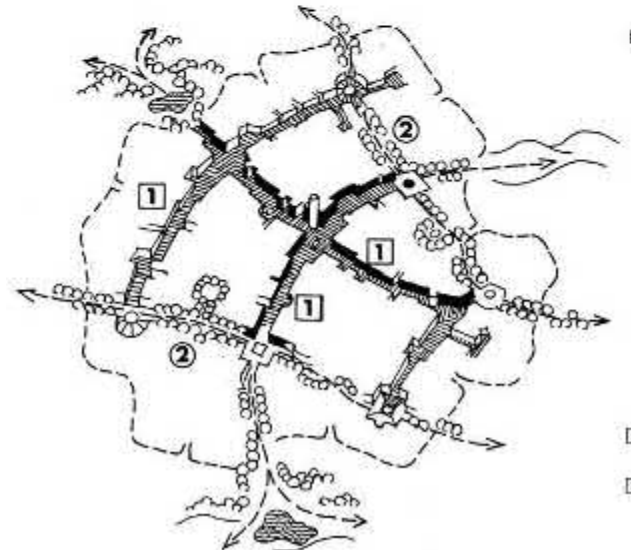
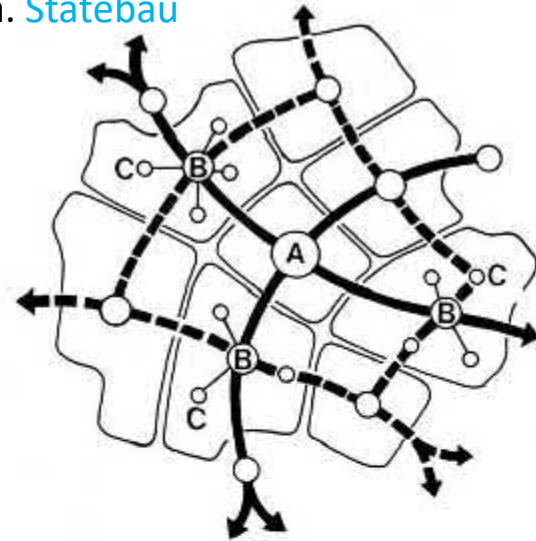


«Prioridad para la circulación peatonal»

Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana. [Stätebau](#)

Esquema de la estructura de los caminos peatonales de una ciudad

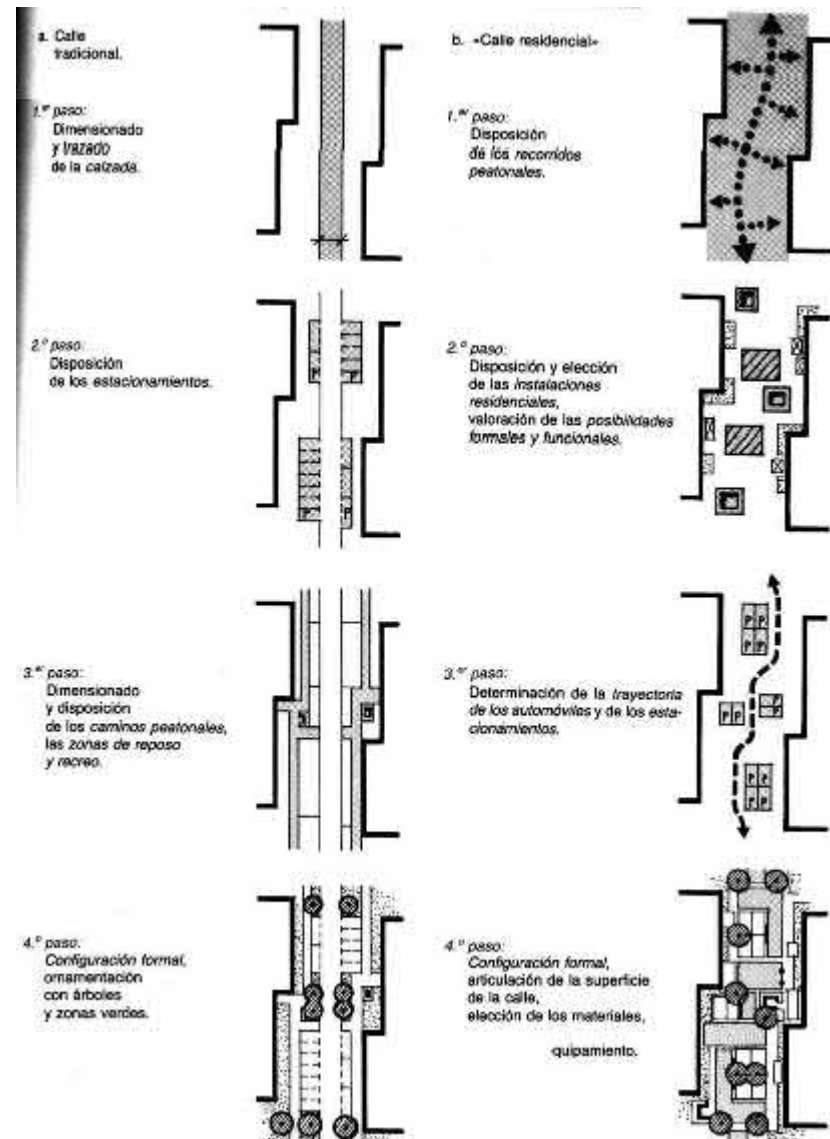
[Diagram of a city's pedestrian walkway structure](#)



Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana. Städtebau

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

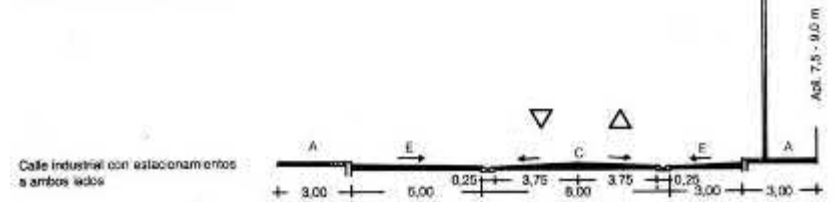
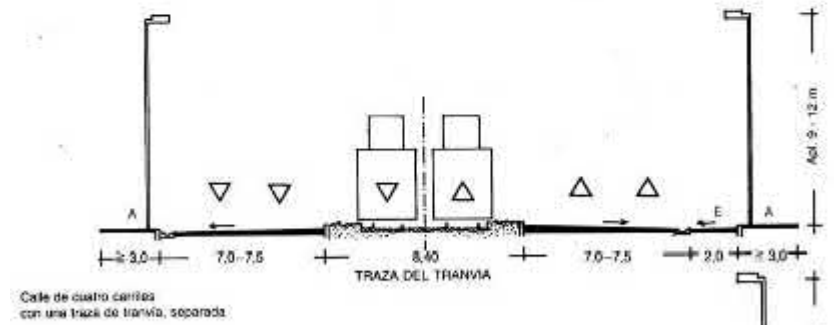
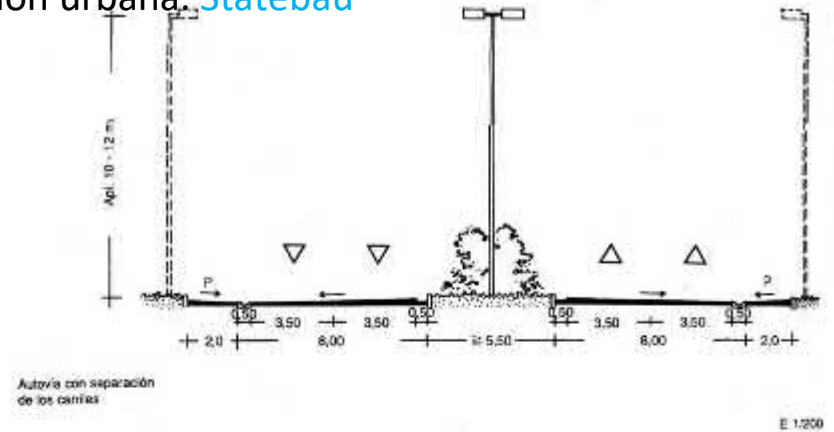
Comparison: The process of planning a traditional or residential street



Dieter Prinz (1980) Planificación y configuración urbana. Städtebau

Calles de distribución

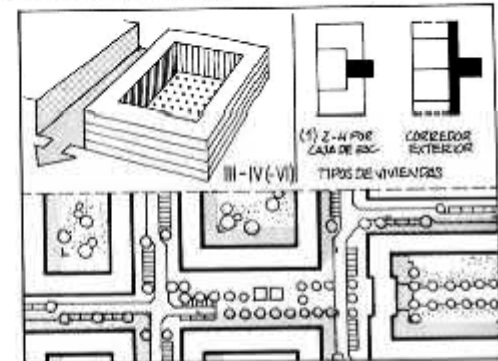
Distribution streets



3.3.1 CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE LA EDIFICACION

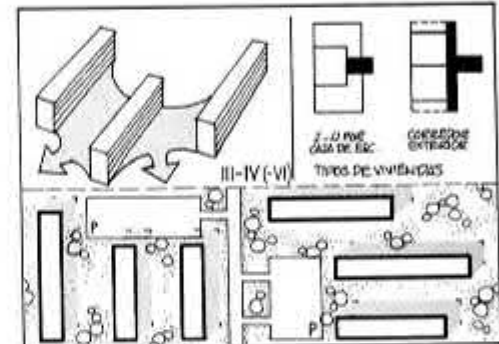
— Bloque perimetral

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.



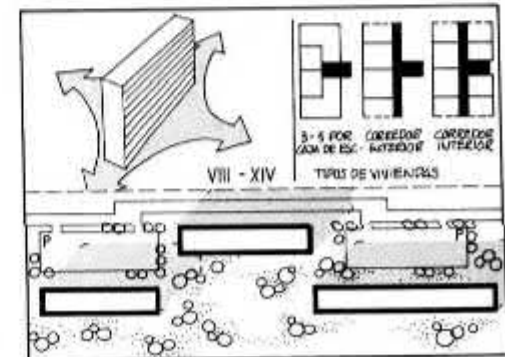
— Bloque en hilera

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. Städtebau

Segunda Parte: Configuración Urbana.

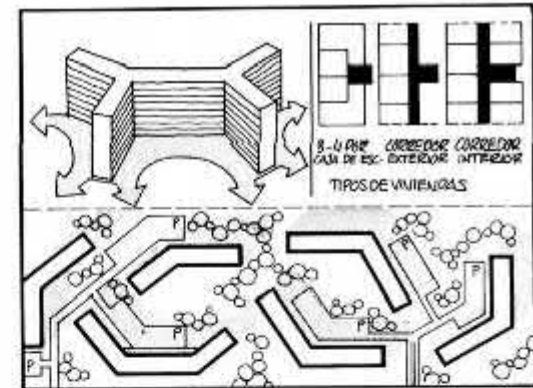
Características típicas de la edificación.

Part Two: Urban Configuration.

Typical characteristics of the building.

- Unión de bloques

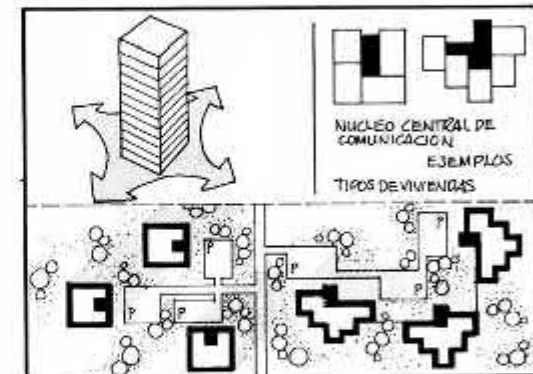
Se trata de una variante del caso anterior, que une distintos bloques. Suele presentarse como edificio aislado o como actuación a gran escala. La definición de espacios exteriores casi ni es posible (transiciones fluidas).



- Bloque torre

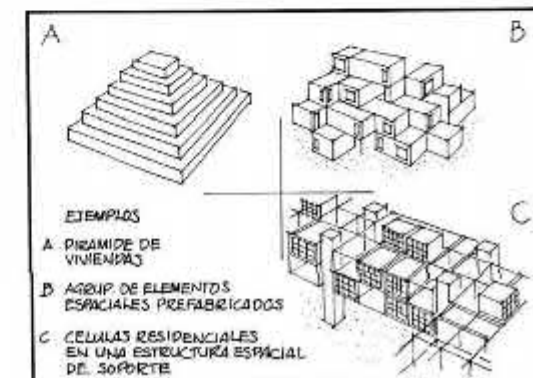
El edificio se presenta por lo general de forma aislada, como un objeto colocado libremente en el espacio, en donde no son posibles las articulaciones espaciales. Puede funcionar como foco urbano y en relación con estructuras edificatorias planimétricas (planas).

(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-construktiva hasta la sobredensificación 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 | [References](#)

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

[Road Form and Townscape](#)

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

[Stätebau](#)

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

[Town Planning in Practice.](#)