

# **Corso di Tecniche di pianificazione e progettazione urbanistica**

a.a. 2019/20

## **Madrid e Barcellona**

### **Dalla costruzione alla modificazione della città moderna**

Elena Marchigiani  
emarchigiani@units.it

Trieste, 3 aprile 2020

# Madrid



# Barcelona

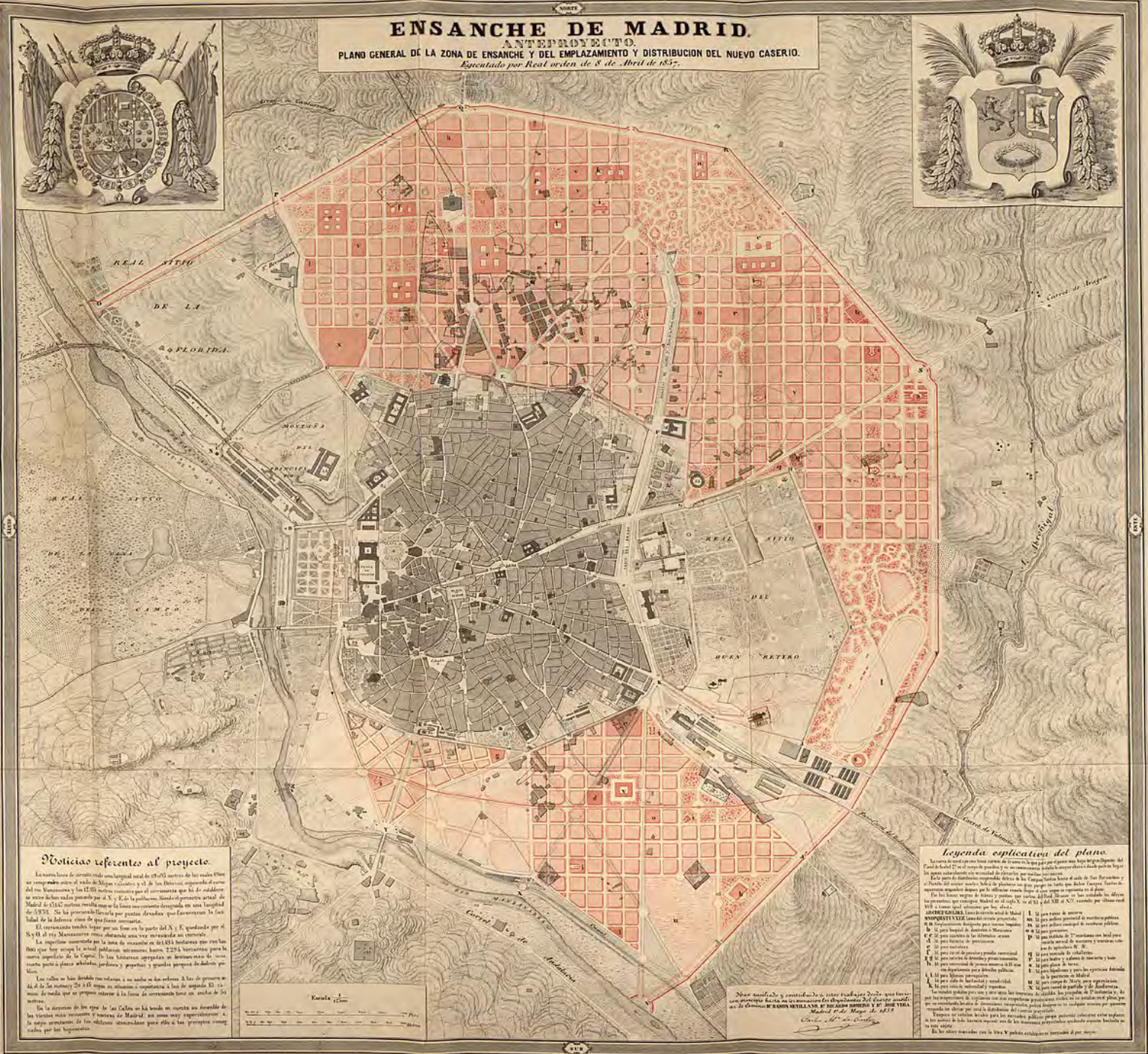


>una premessa:

idee di città nella Spagna dell'800

>Madrid

**ENSANCHE DE MADRID.**  
**ANTEPROYECTO.**  
**PLANO GENERAL DE LA ZONA DE ENSANCHE Y DEL EMPLAZAMIENTO Y DISTRIBUCION DEL NUEVO CASERIO.**  
*Ejecutado por Real orden de 8 de Abril de 1857.*



**Noticia referente al proyecto.**

La zona de ensanche que comprende el espacio de 1700 metros de longitud por 1200 metros de anchura, entre el valle de Manzanares y el de San Bernardo, comprende el curso del río Manzanares y los 1200 metros cuadrados que el Ayuntamiento que le adscribe en sus límites, desde el punto en que el río cruza el puente de San Juan de los Rios hasta el punto en que el río cruza el puente de San Juan de los Rios.

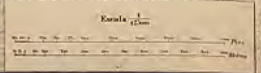
El ensanche tendrá lugar por un lado en la parte del N. y E. y por el otro en la parte del S. y O. El ensanche tendrá lugar por un lado en la parte del N. y E. y por el otro en la parte del S. y O.

La zona de ensanche que comprende el espacio de 1700 metros de longitud por 1200 metros de anchura, entre el valle de Manzanares y el de San Bernardo, comprende el curso del río Manzanares y los 1200 metros cuadrados que el Ayuntamiento que le adscribe en sus límites, desde el punto en que el río cruza el puente de San Juan de los Rios hasta el punto en que el río cruza el puente de San Juan de los Rios.

**Legenda explicativa del plano.**

Las líneas de ensanche que se indican en el plano son de tres clases: 1.ª Las que se indican con líneas de puntos y que se refieren a las zonas de ensanche que se indican en el plano. 2.ª Las que se indican con líneas de trazo y que se refieren a las zonas de ensanche que se indican en el plano. 3.ª Las que se indican con líneas de trazo y que se refieren a las zonas de ensanche que se indican en el plano.

Las líneas de ensanche que se indican en el plano son de tres clases: 1.ª Las que se indican con líneas de puntos y que se refieren a las zonas de ensanche que se indican en el plano. 2.ª Las que se indican con líneas de trazo y que se refieren a las zonas de ensanche que se indican en el plano. 3.ª Las que se indican con líneas de trazo y que se refieren a las zonas de ensanche que se indican en el plano.

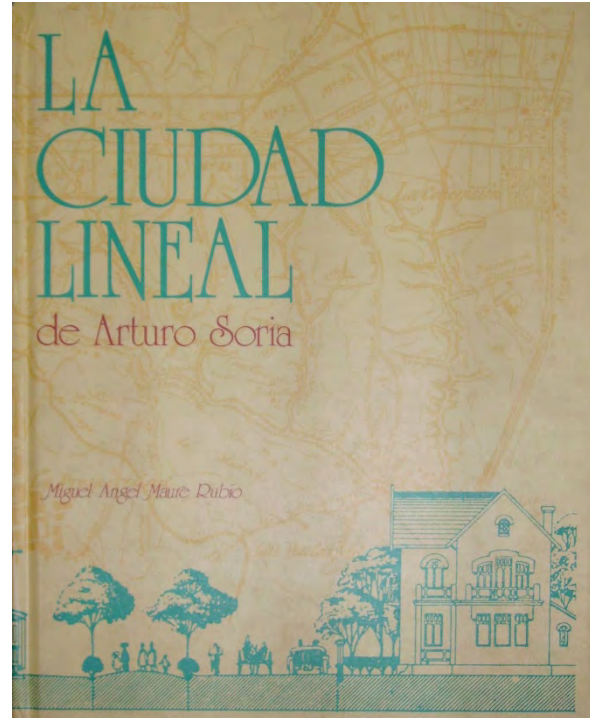


Madrid a 10 de Mayo de 1857.

Antonio de Arce

# Idee di città: la città lineare

Soria Y Mata (1844-1920)



La prima descrizione della città lineare compare in un articolo pubblicato sul quotidiano «El progreso» (1882)

# Idee di città: la città lineare

- >“ruralizzare la vita urbana e urbanizzare la campagna” (da Ildefonso Cerdà);
- >centralità delle infrastrutture, meccanizzazione dei trasporti (città come dispositivo tecnologico);
- >decentramento pianificato e bassa densità per contrastare i mali della città moderna
- >Igienizzazione e miglioramento delle condizioni di vita urbana (fisiche e sociali) (città come dispositivo di riequilibrio sociale)

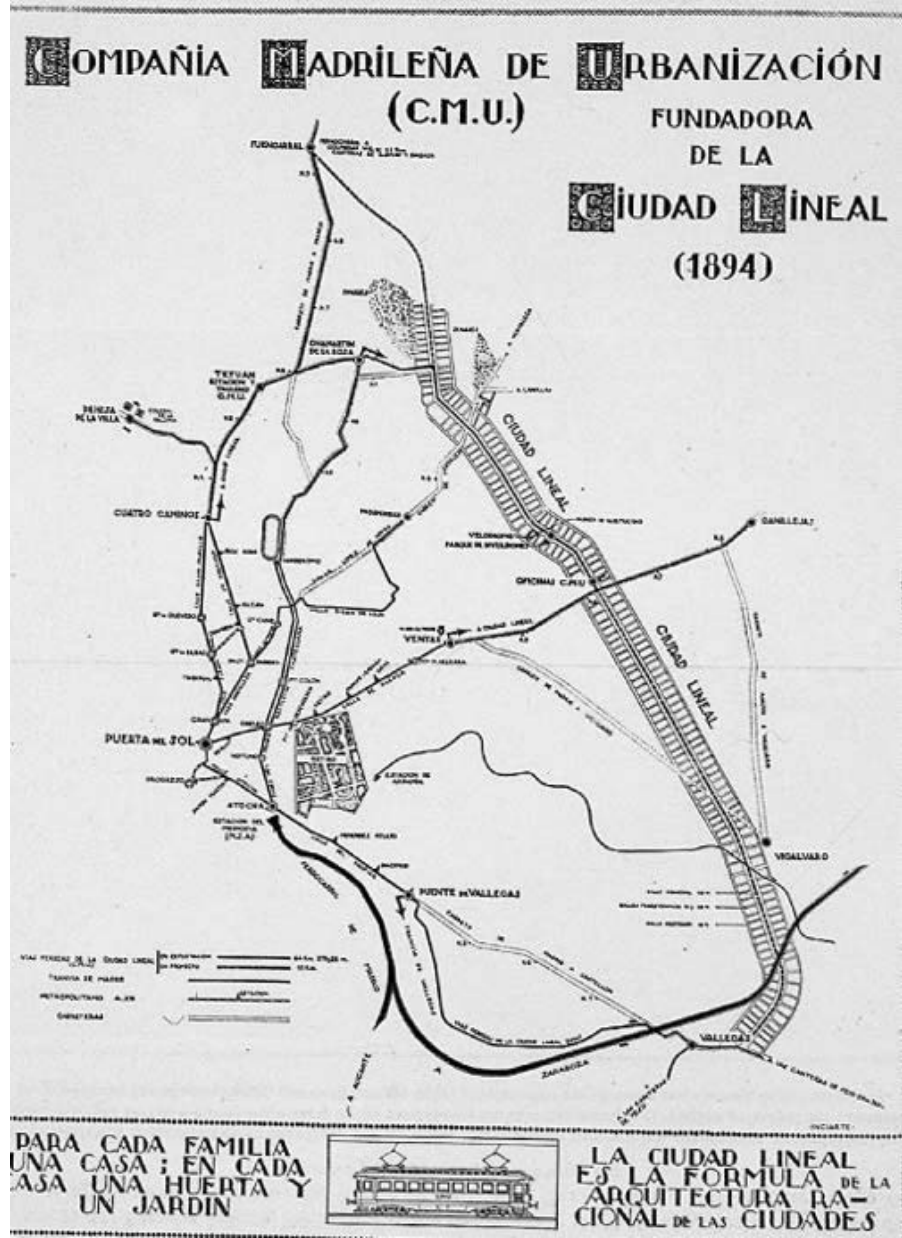
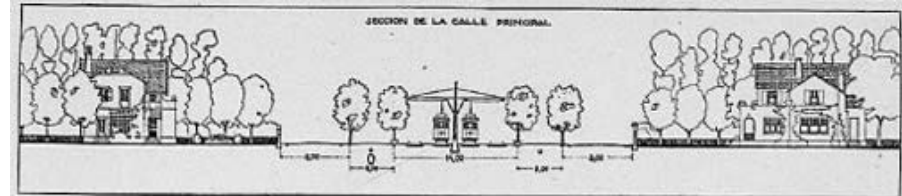
## Ipotesi

Urbanizzazione lungo una linea

Bassa densità

Crescita potenzialmente illimitata ma gerarchizzata (sviluppo ripetibile); attestata su nuclei esistenti

Diretto rapporto della città con il paesaggio circostante



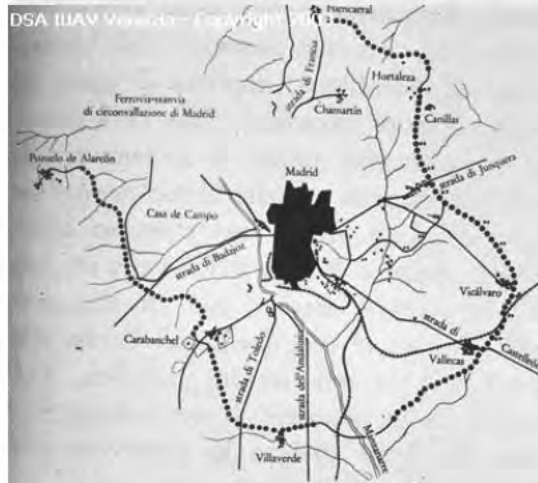
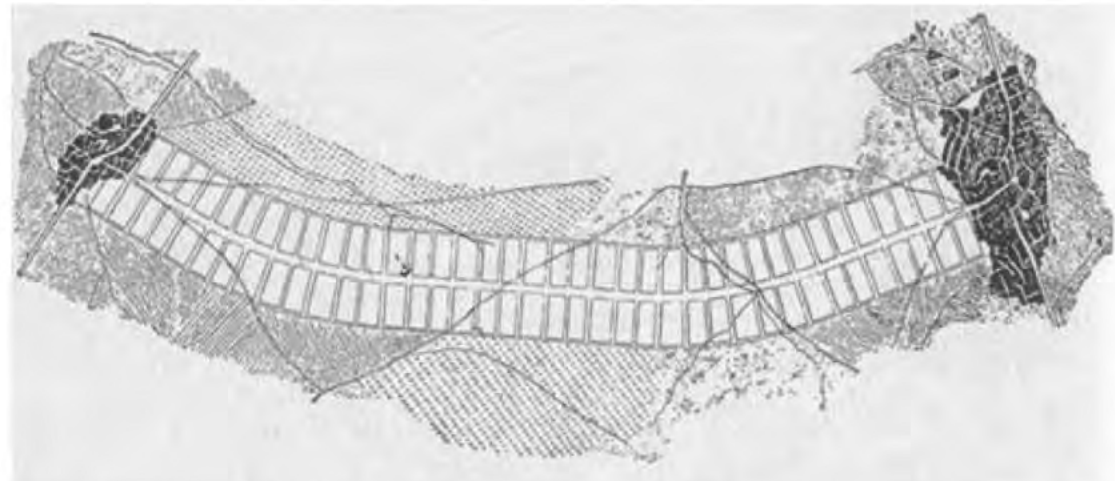


La “città lineare” si attesta su nuclei compatti esistenti (“città punto”, “città concentriche”) formando, alla scala vasta, triangolazioni

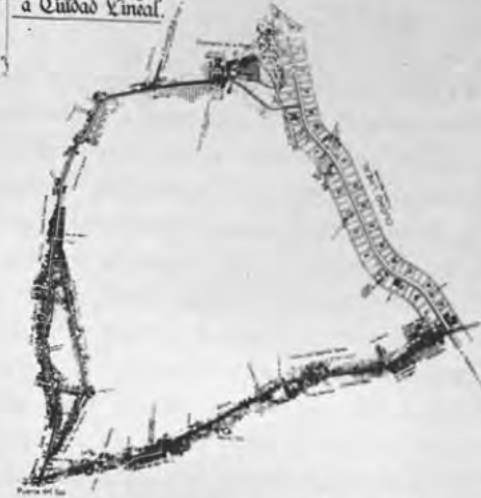
Le superfici comprese all’interno di ciascuna triangolazione sono destinate all’attività agricola e industriale

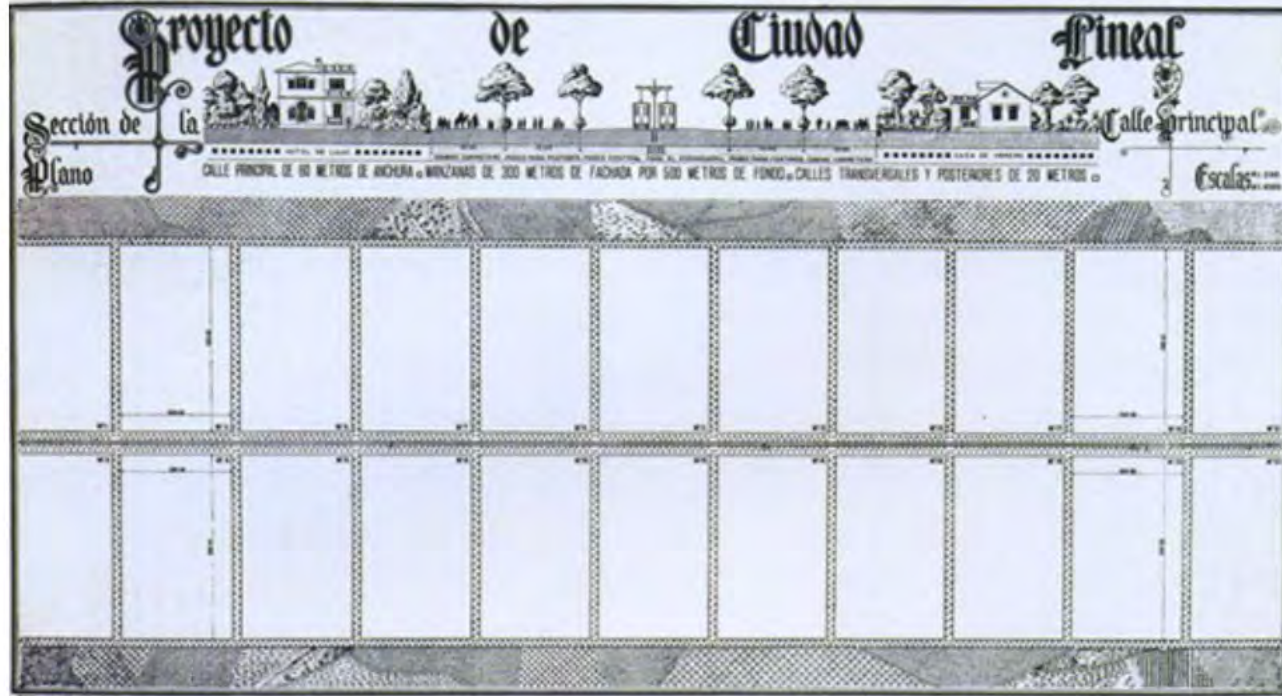
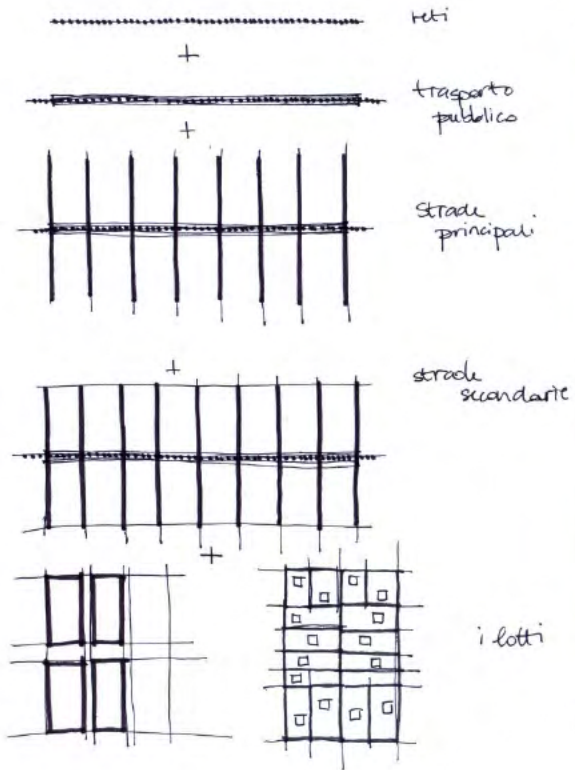
Elemento portante: asse infrastrutturale

Fasce organizzate per isolati che si affacciano sul viale centrale



Viale de Puerta del Sol a Ciudad Lineal.





# PERFIL TRANSVERSAL ANTIGUO DE LA CALLE PRINCIPAL EN LA 1ª BARRIADA DE LA CIUDAD LINEAL



**Viale centrale/asse portante del sistema:** Sezione complessa, diversi materiali

Viale 40 m – fasce separate da alberatura

Parte centrale doppio binario (tramvia); ai lati fasce pedonali (3 m), spazio ciclabile (4 m). Infrastrutture a rete nel sottosuolo (gas, acqua, fognature, elettricità, telefono, vapore per il riscaldamento, un tubo pneumatico per la posta)

Esterno: carreggiate (6 m) traffico veicolare privato



# Assi trasversali

Larghezza 20 m ad intervalli di 80 o 100 m

Si attestano su una strada posteriore larga 10 m

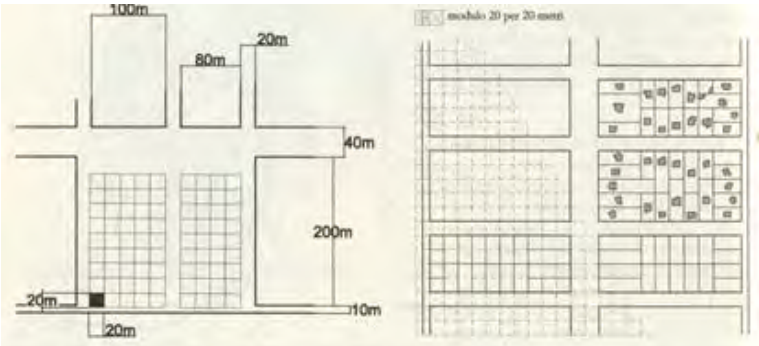
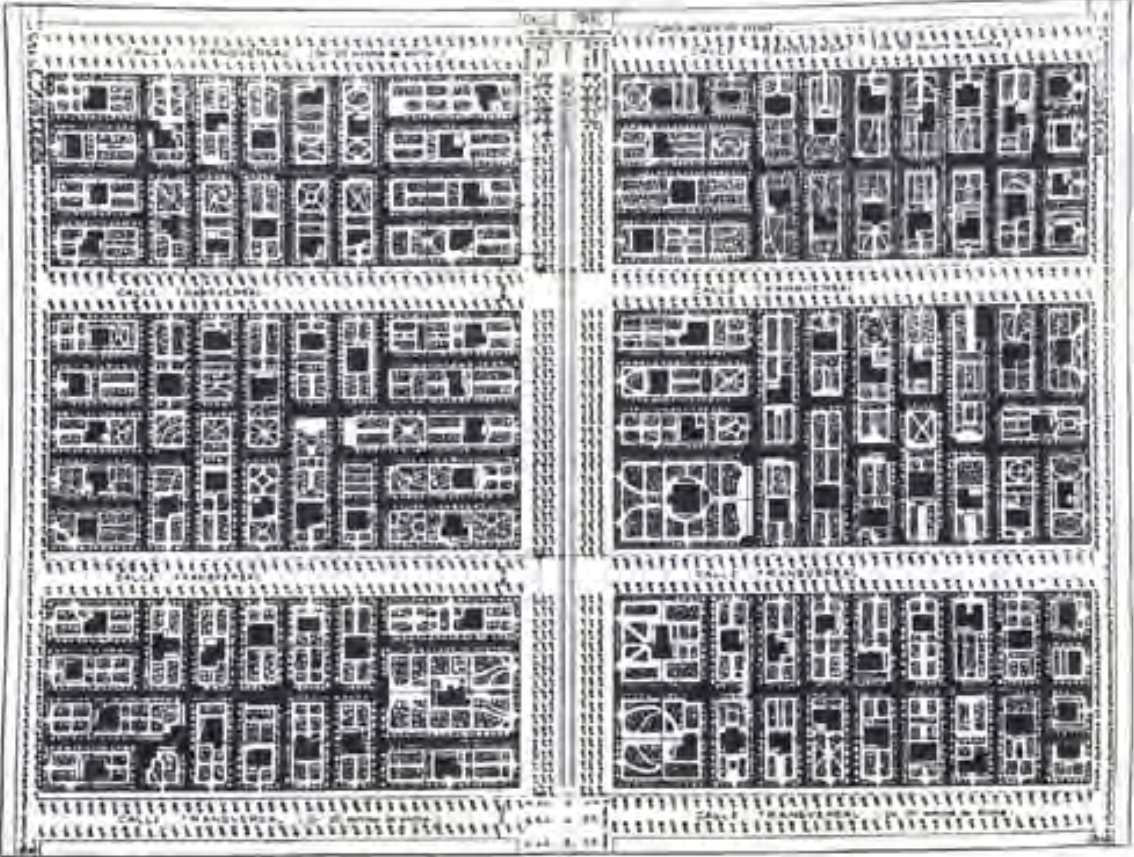
Macro-lotti 80-100 x 200 m

I fronti minori si affacciano sulla strada principale e sugli assi trasversali

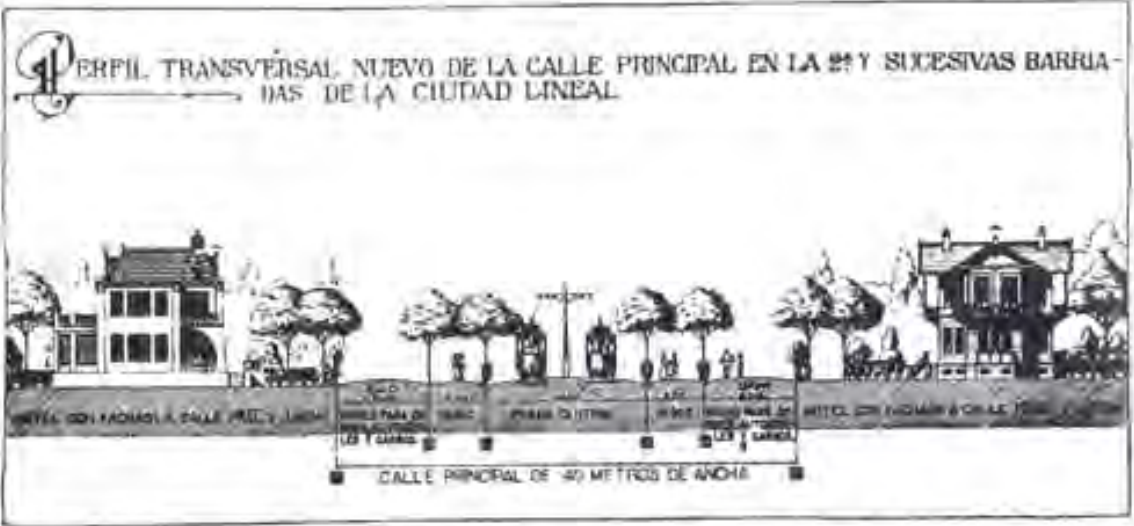
Modulo compositivo del lotto in media 20 x 20 m modularietà

Possibilità associative diverse varietà

Spazio centrale: attrezzature collettive (affaccio dei lotti, ma anche nel cuore dei lotti); chioschi (commercio, sosta) decentramento

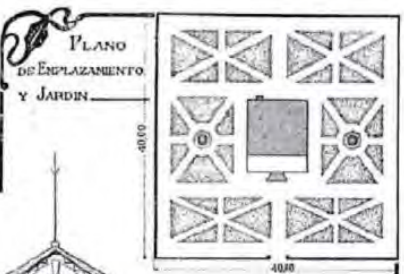


40-41. Ciudad Lineal: schemi interpretativi di misure e forme. Alla rigorosa gerarchia dei tracciati si associa una suddivisione modulare del suolo con possibilità di accorpamento dei lotti.

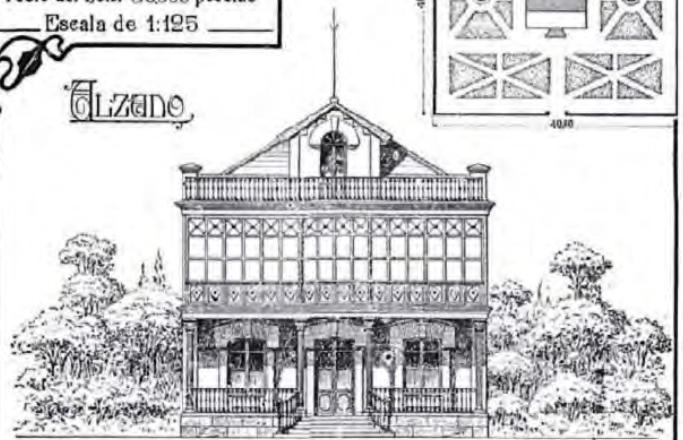


# CONSTRUCCIONES DE LA CIUDAD LINEAL

Precio del hotel 30000 pesetas  
Escala de 1:125

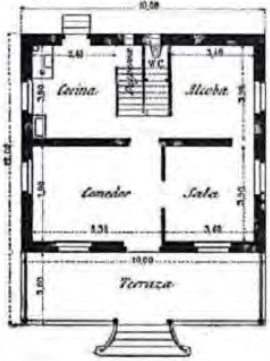


ALZANO

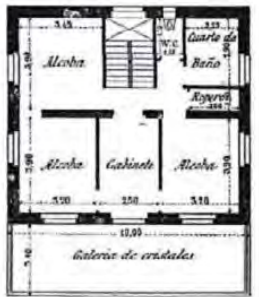


ESCALA 1:100

PLANTAS



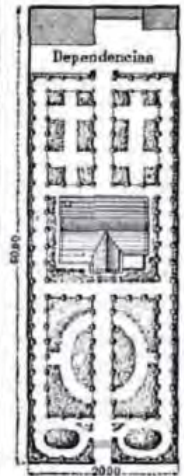
BAJA



PRAL

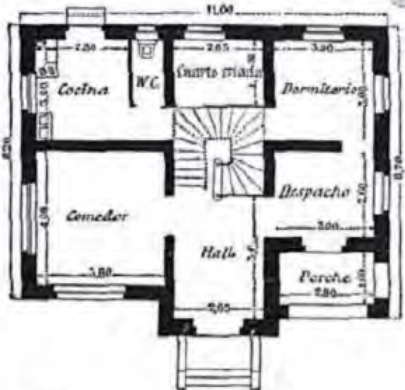
# CONSTRUCCIONES DE LA CIUDAD LINEAL

PRECIO DEL HOTEL 25000 PESETAS

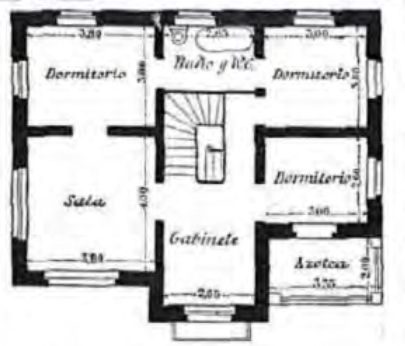


PLANO DE ENPLAZAMIENTO Y JARDIN

ALZANO Y PLANTAS



BAJA y ESCALA GRAFICA



PRAL

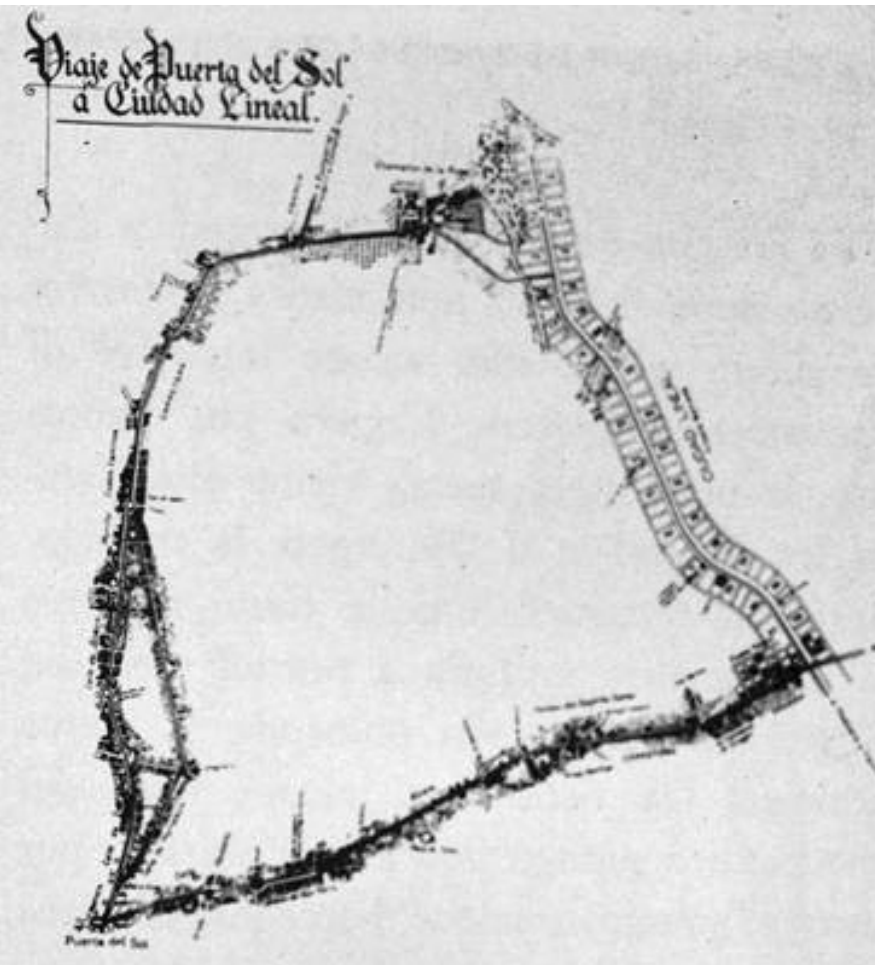
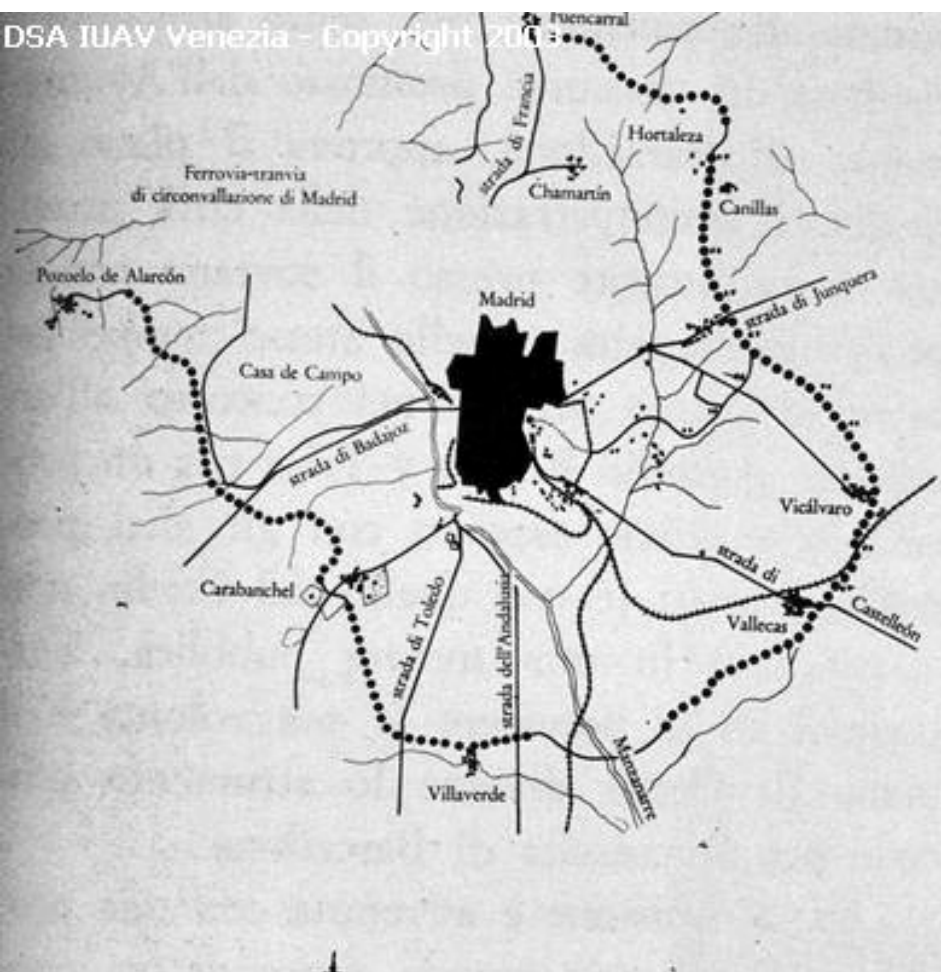


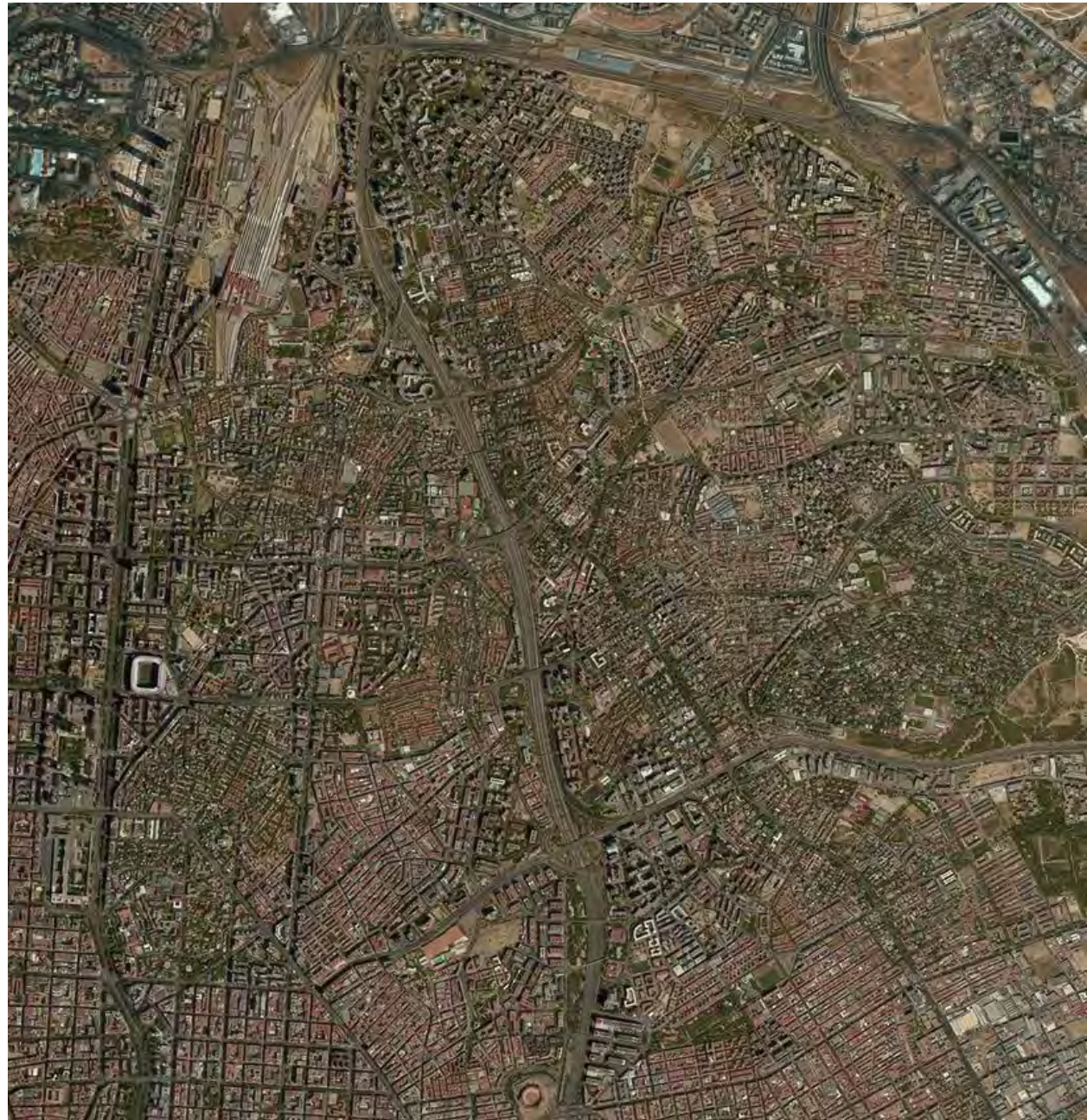
## Principio insediativo

casa unifamiliar su lotto (superficie coperta max 1/5 del lotto; max 3 piani, no soffitte)

Proprietà privata (di edifici e lotti); gerarchia dei lotti = zonizzazione sociale (mescolare ma mettendo ciascuno al suo posto)

# La scala territoriale: triangolazioni tra/attorno alle città punto (le città antiche)





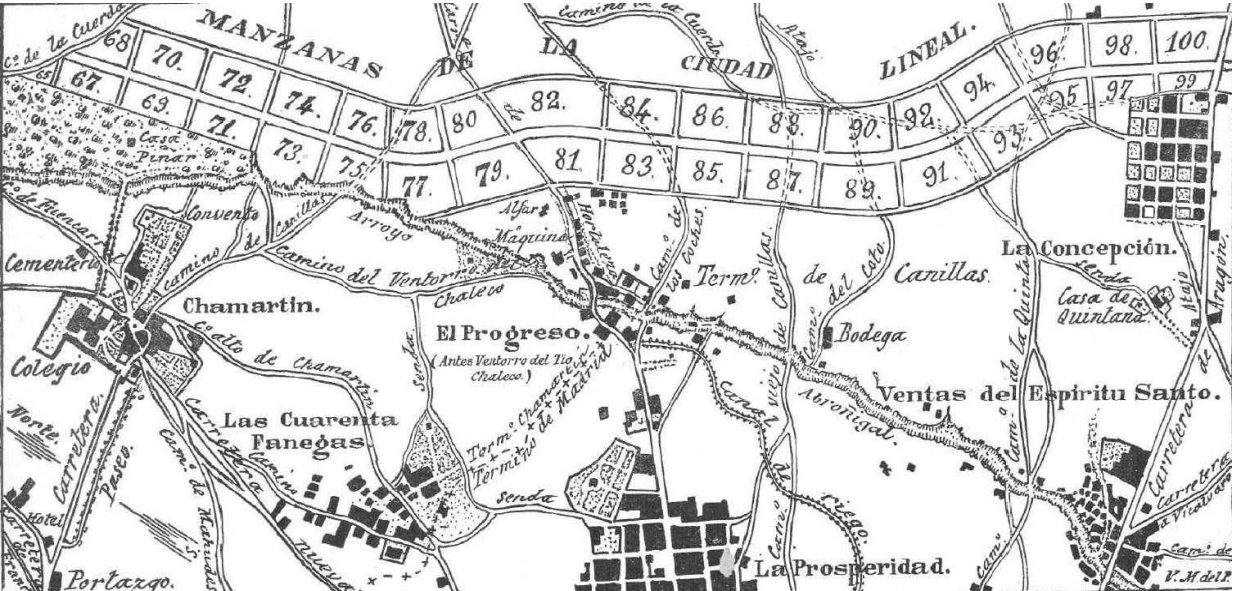
Madrid, città lineare







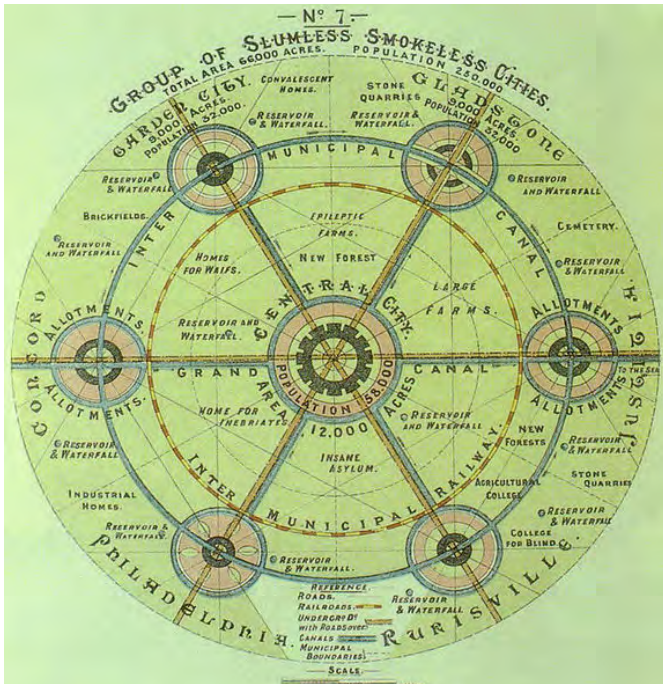
# Città lineare vs città giardino: due idee di decentramento urbano e di abitare a confronto



Igiene, aria, bassa densità (strade, spazi verdi): diradare mantenendo la vita sociale delle città, in insediamenti urbani ma in grado di valorizzare e riavvicinare alle attività agricole

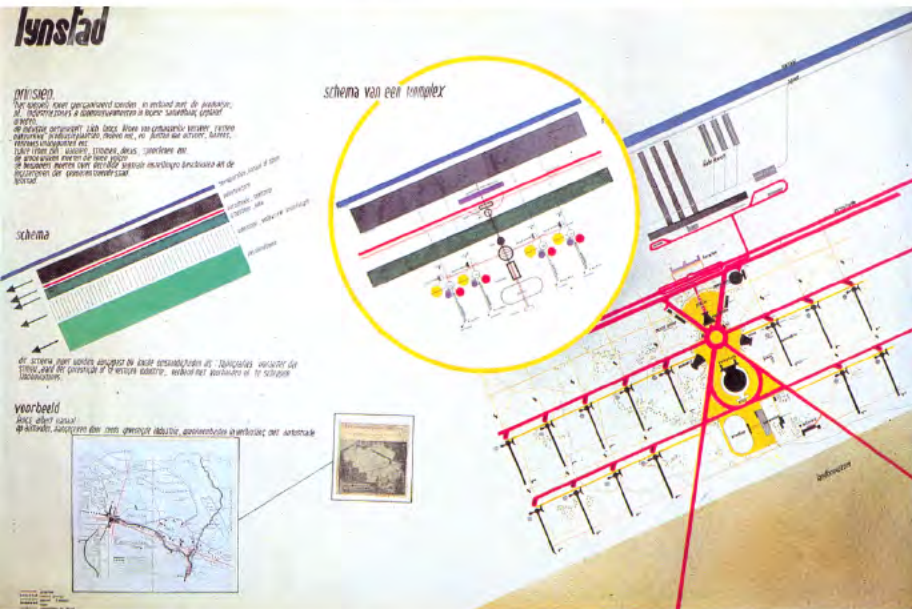
Per Soria Y Mata la città giardino rappresenta uno stadio evolutivo inferiore

Organicismo: armonia, simmetria, sviluppo evolutivo, linea retta come principio razionale (sviluppo tecnologico: forma e funzione)

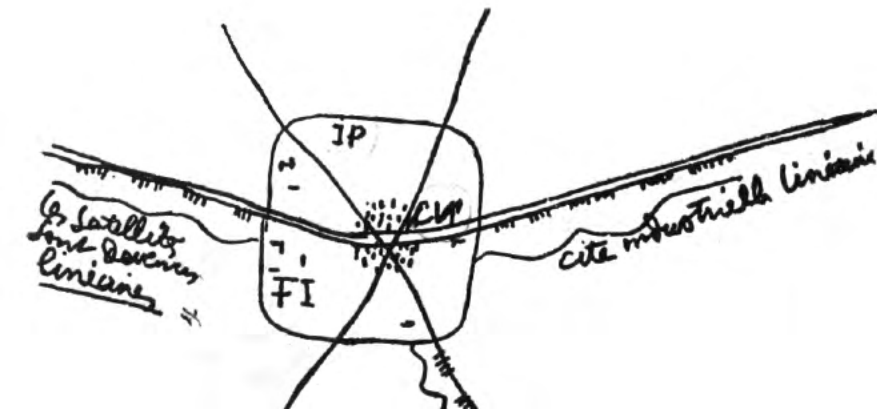




La città lineare di Arturo Soria y Mata:  
un prototipo (1894-)



René Braem città lineare, 1934  
Tra Anversa e Liegi, 100 km

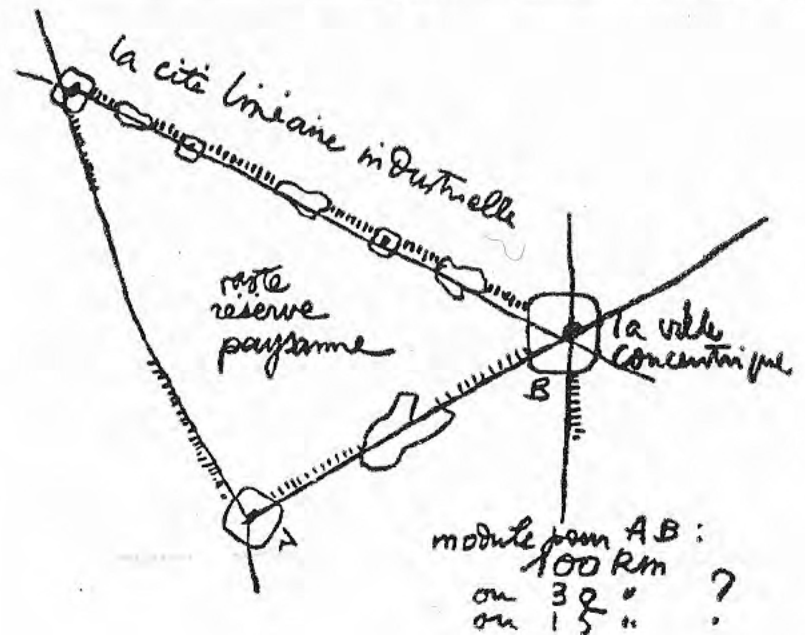
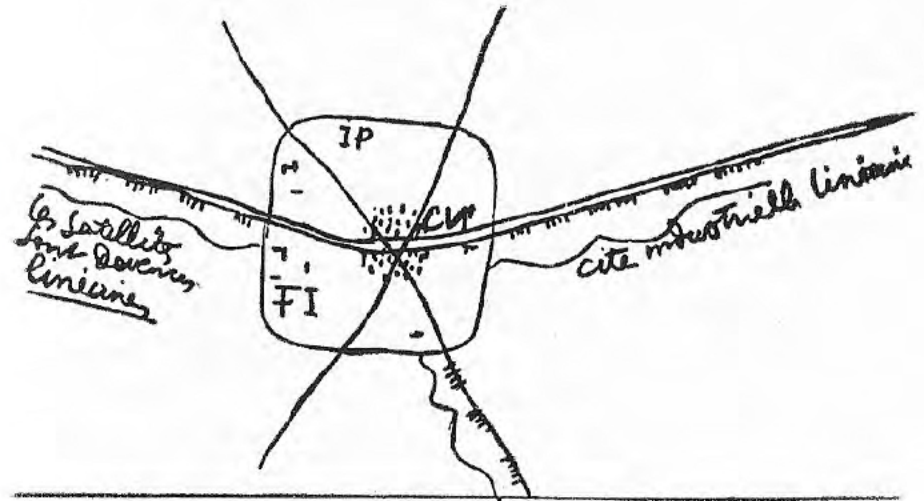


La città lineare industriale, anni ' 40,  
Le Corbusier (*I tre insediamenti umani*, 1944;  
*Maniera di pensare l'urbanistica*, 1946)

...e altre....

# LE CORBUSIER

## MANIERE DE PENSER L'URBANISME





# Città lineare industriale secondo le Corbusier

Canale+ferrovia

Strada (circolazione)

Laboratori, fabbriche, officine (lavoro)

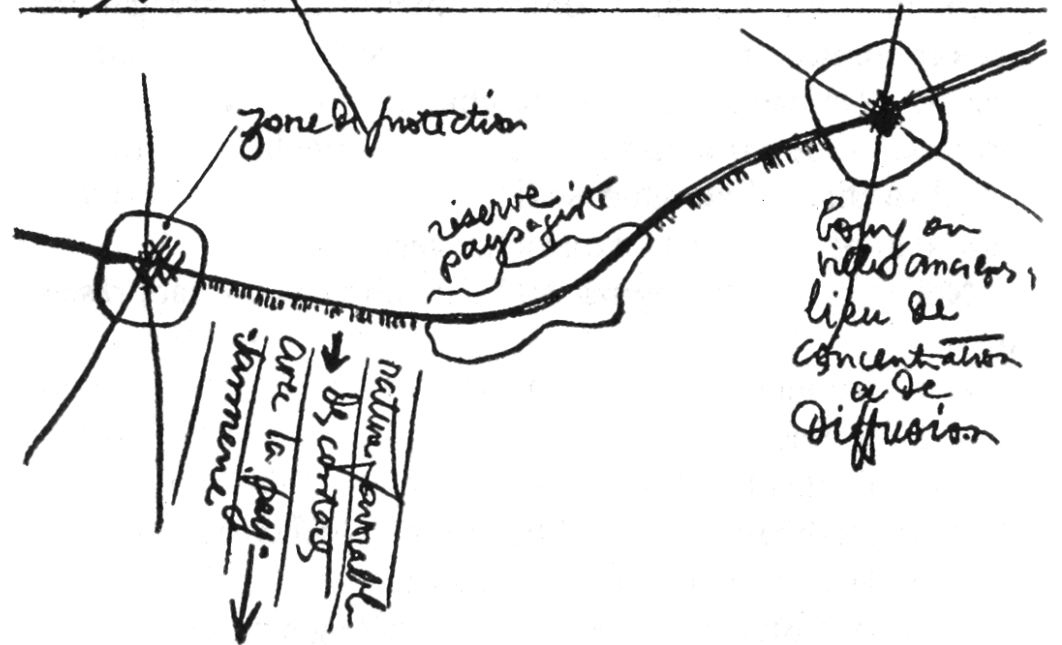
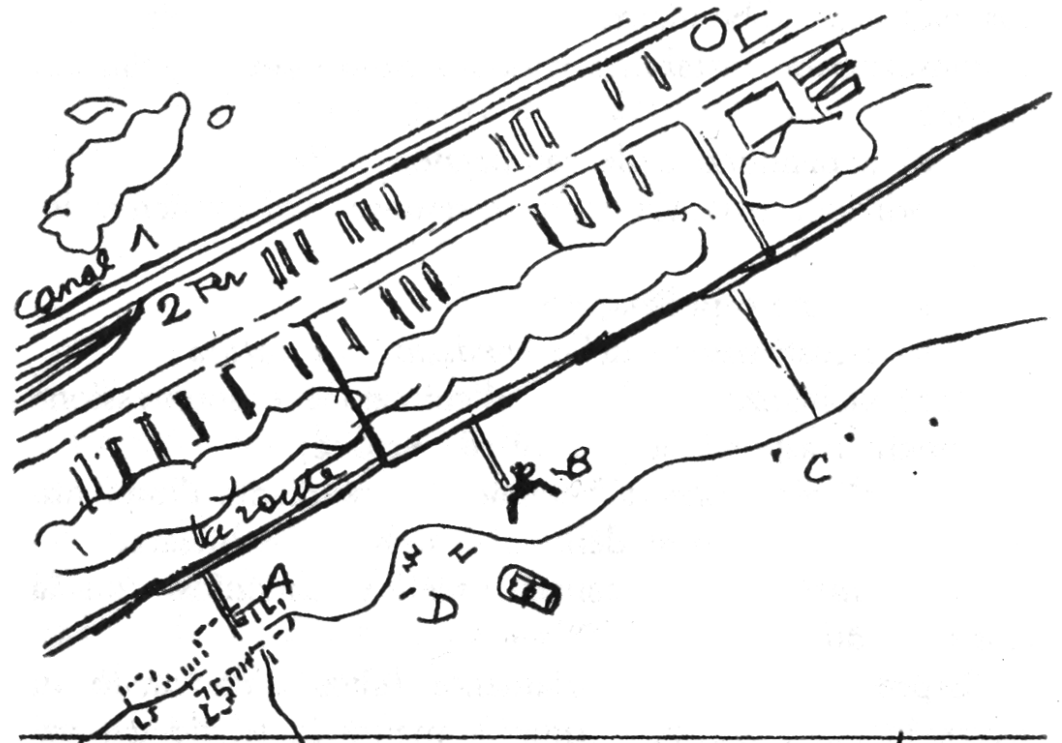
Zona verde di protezione (tempo libero + lavoro)

A. Abitazioni disposte a città giardino orizzontale

B. Abitazioni riunite in un edificio dotato di servizi comuni

C. Abitazioni semirurali (abitare)

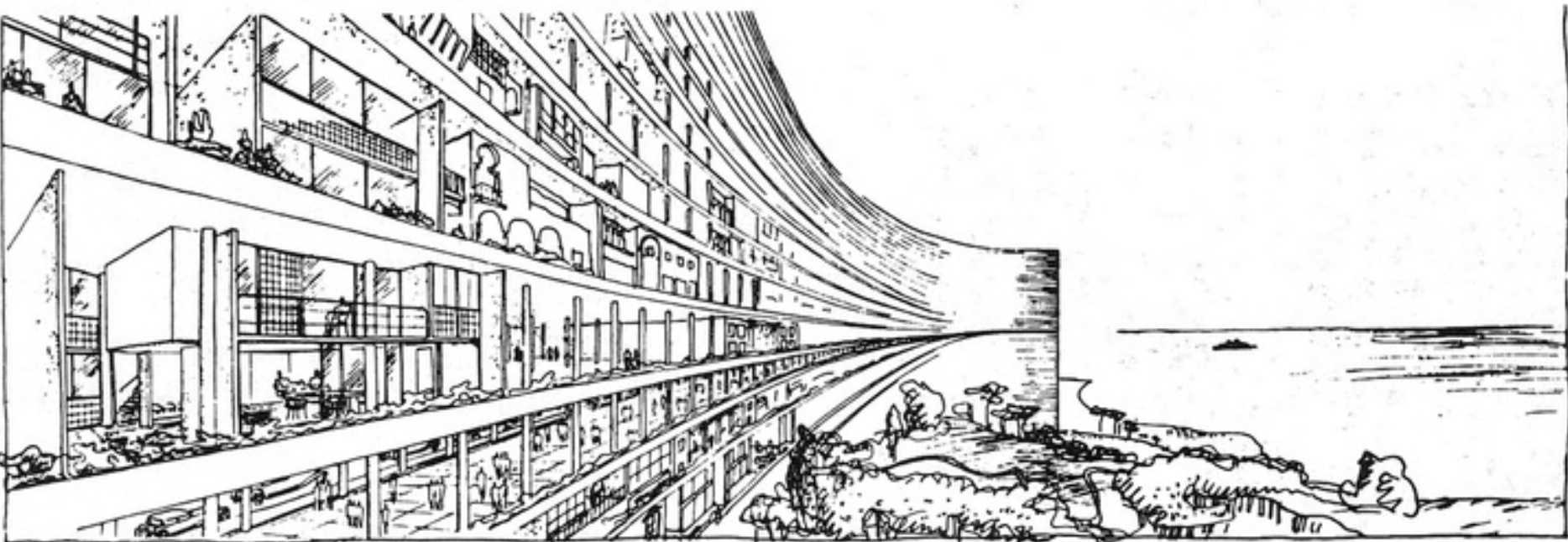
D. Attrezzature a servizio delle abitazioni (scuole, attrezzature sportive, circoli, ...) (i prolungamenti dell'abitare)



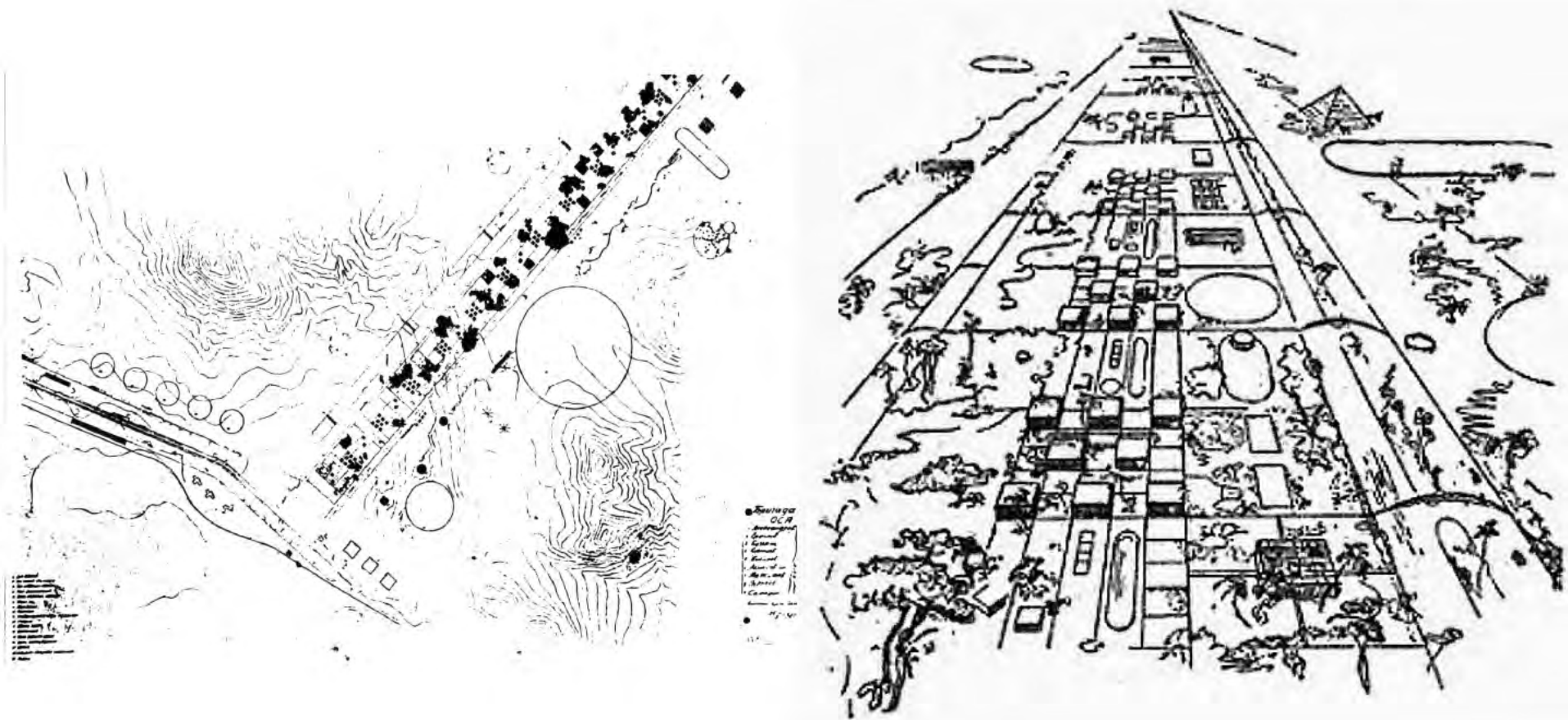


Dalla città-territorio alla mega-struttura lineare

Le Corbusier, Plan Obus per Algeri, 1931

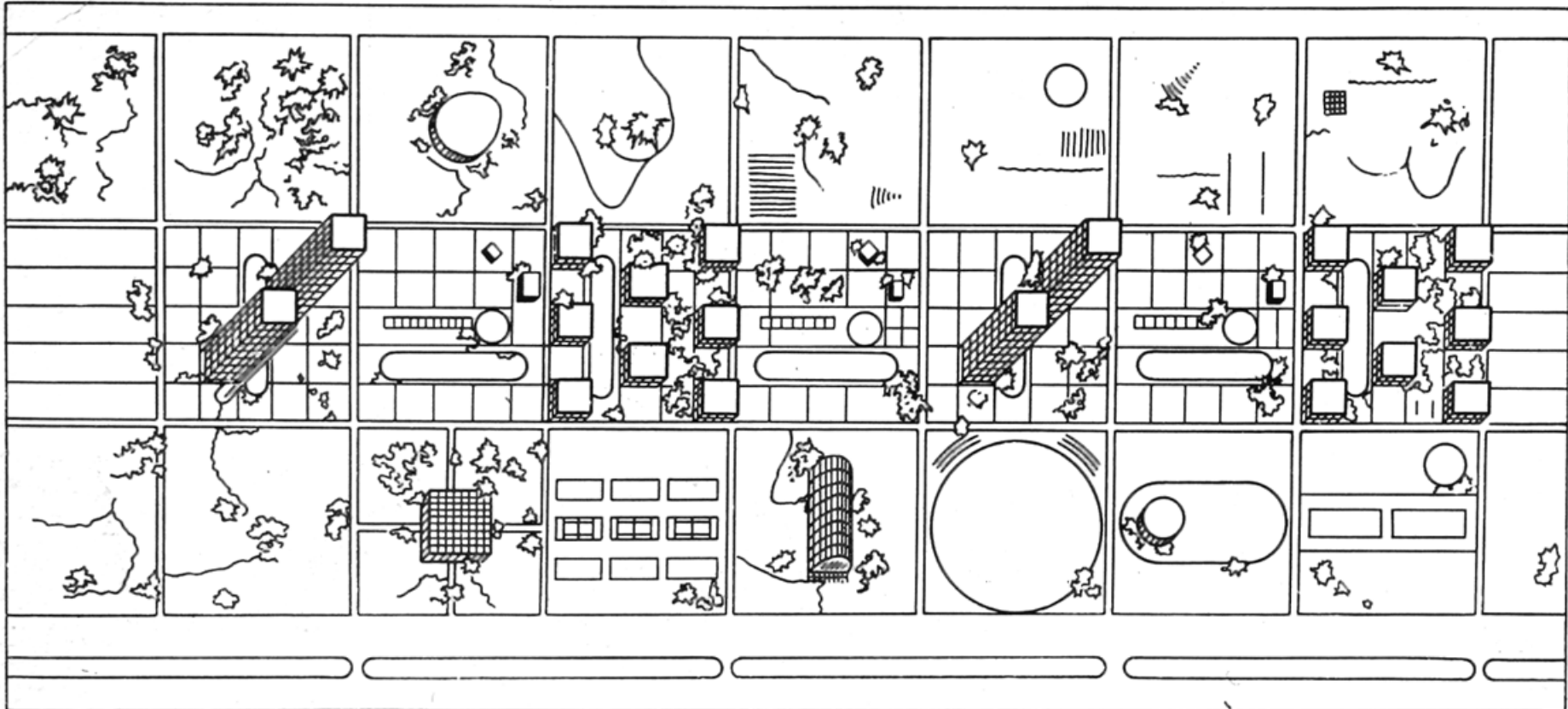






1929 concorso urbanistico per la fondazione di una nuova città proletaria di Magnitogorsk

Progetto del gruppo OSA-Organizzazione architetti Contemporanei Sovietici (I. Leonidov)

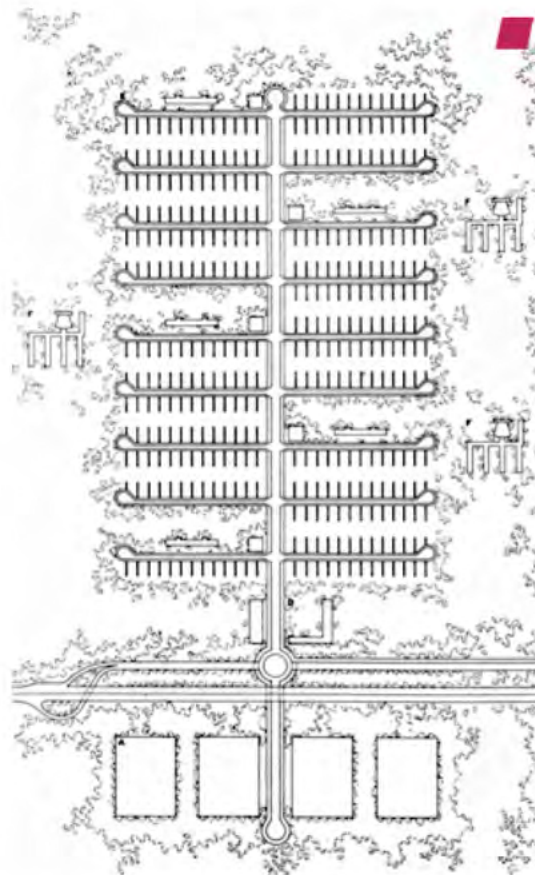
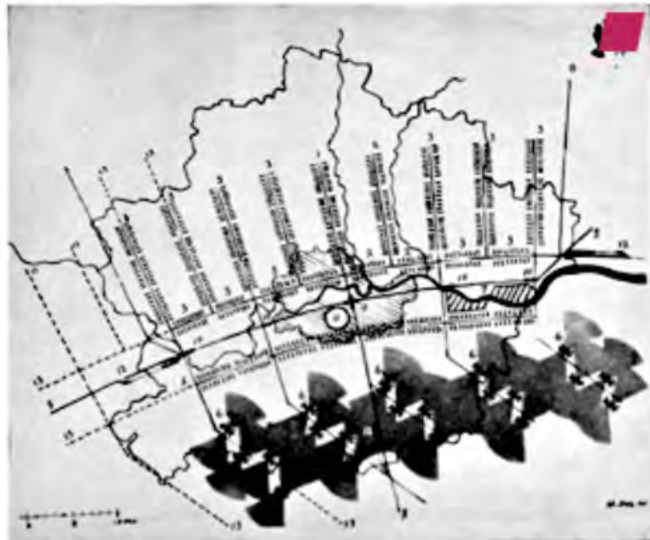
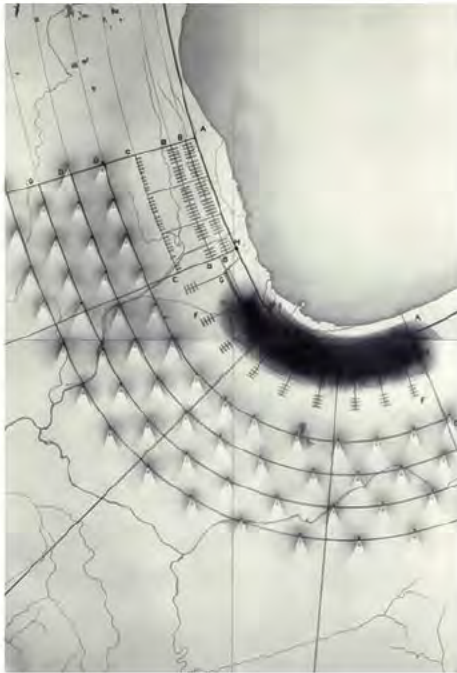


Fascia 25 km di lunghezza

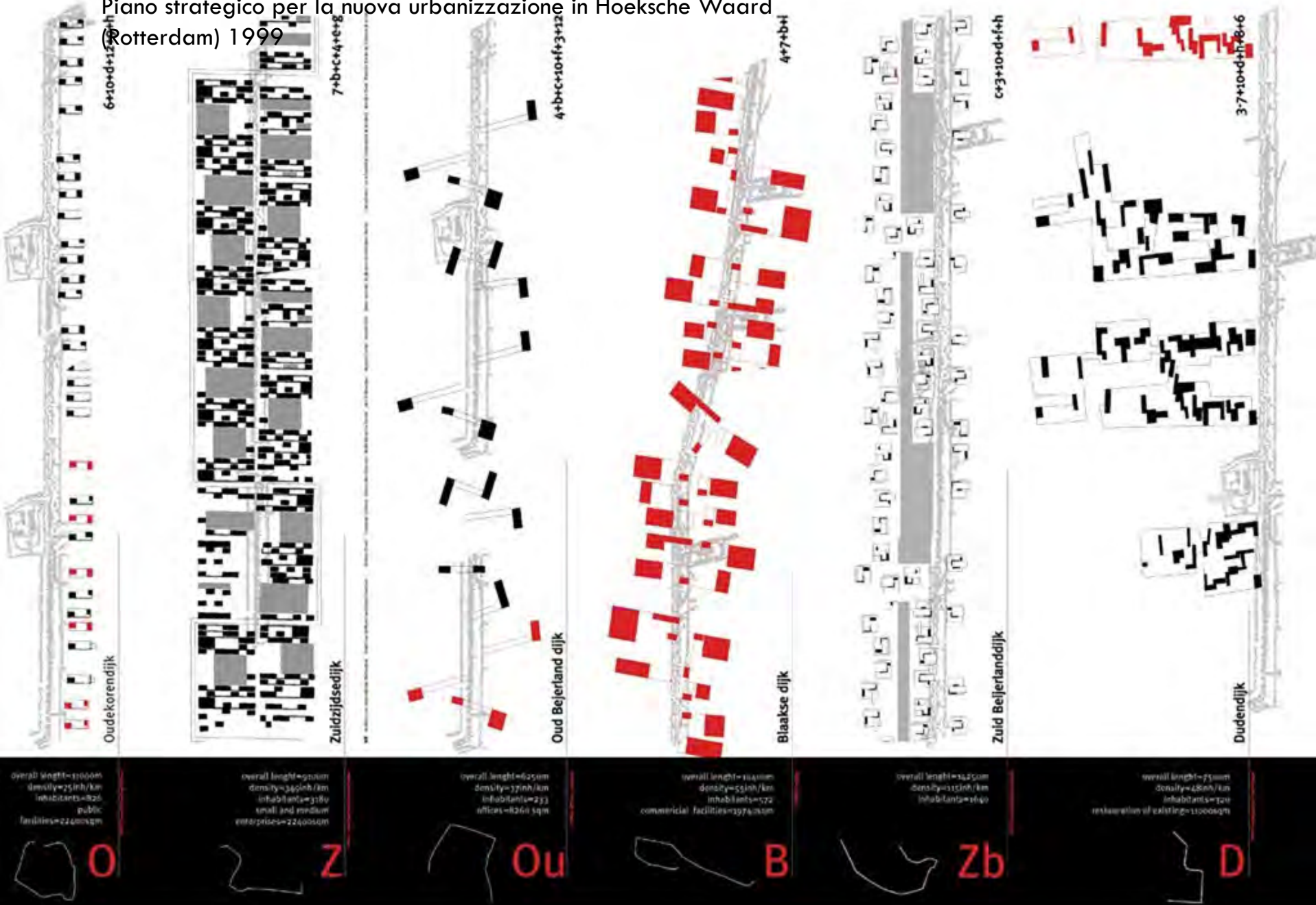
3 quadrati, ciascuno divisibile in 25 quadrati

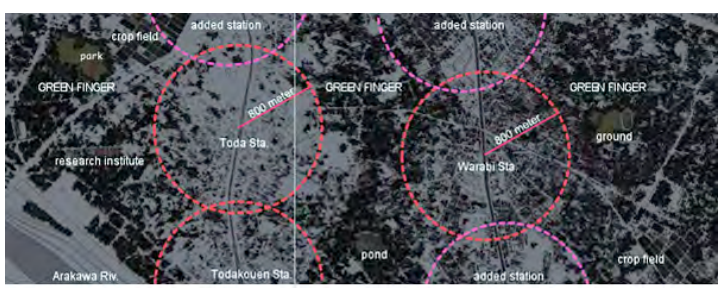
Fascia mediana occupata da edifici residenziali  
(costruzioni alte e basse intercalate da quadrati verdi)

Ludwig Hilberseimer, 1944, studi per il piano di Chicago



Piano strategico per la nuova urbanizzazione in Hoeksche Waard (Rotterdam) 1999





Fibercity, Tokyo 2050

OHNO Laboratory, University of Tokyo

<http://www.fibercity2050.net/e/about.html>

>idee per città: Barcellona









Plano de la Ciudad y del Puerto de BARCELONA

Plan de la Ville et du Port de BARCELONA

Plan of the City and Port of BARCELONA

1759 70.000 ab

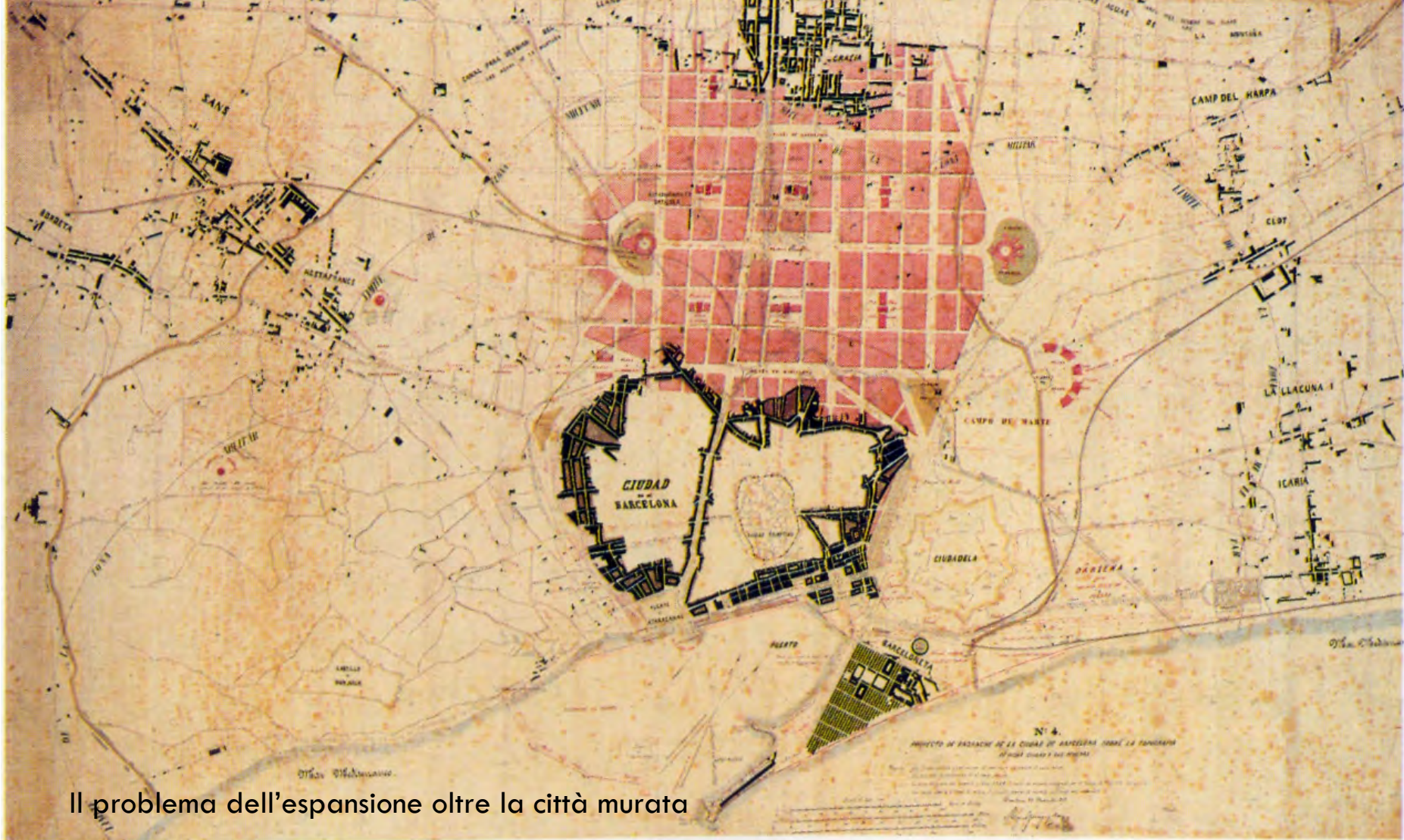
1859 150.000 ab

864 ab/ha (Parigi 714; Londra 400; Berlino 200); indice di mortalità 35 ab./1000 ab. (24 ab./1000 ab. a Parigi)



Carta de Don Pedro Castellanos

La città murata all'inizio dell'Ottocento



Il problema dell'espansione oltre la città murata

1854 governo progressista  
(affrancamento temporaneo  
dall'esercito)

**1854 ordine di demolizione delle  
mura**

Dal 1838 si propongono schemi per  
l'espansione

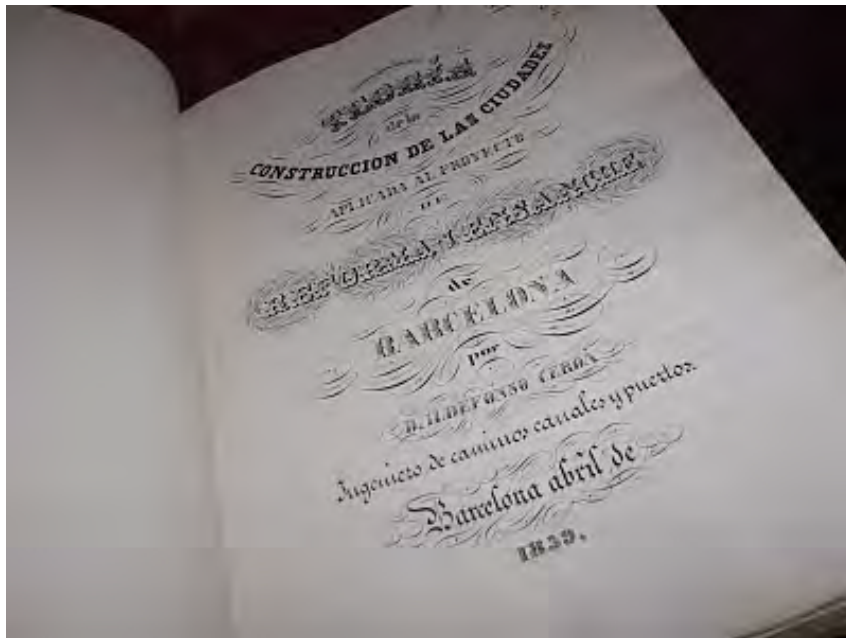
Nel **1858 Miguel Garriga y Roca** presenta una  
proposta per saldare Barcellona e Gracia,  
attraverso una scacchiera con lotti e piazze  
quadrate

>piano di Barcellona 1854-1859

## Ildefonso Cerdà 1815-1876

1841 diploma alla scuola di ingegneria  
1848 lascia il Genio civile (infrastrutture), si dedica alla politica (progressista, liberale) e alla libera professione/riflessione

1854 ingegnere della provincia di Barcellona  
1854 incarico per tracciare il rilievo topografico della città



Dicembre 1854 Cerdà riceve l'incarico di effettuare il rilievo topografico del territorio circostante le antiche mura



A S.M.LA



REYNA.



PLANO DE BARCELONA Y SUS ALREDEDORES.

1858: viene bandito il Concorso per l'elaborazione di un progetto di ampliamento della città di Barcellona: si richiede "l'impiego della linea retta" e "giardini per separare le case che dovranno occupare almeno la metà della superficie costruita"

13 concorrenti

Vincitore: **Antonio Rovira y Trias**

Piano "neoclassico"

Radiocentrismo

Zoning sociale (quartieri operai all'esterno)

Difesa rendita fondiaria

Disegno reti infrastrutture di impianto tradizionale



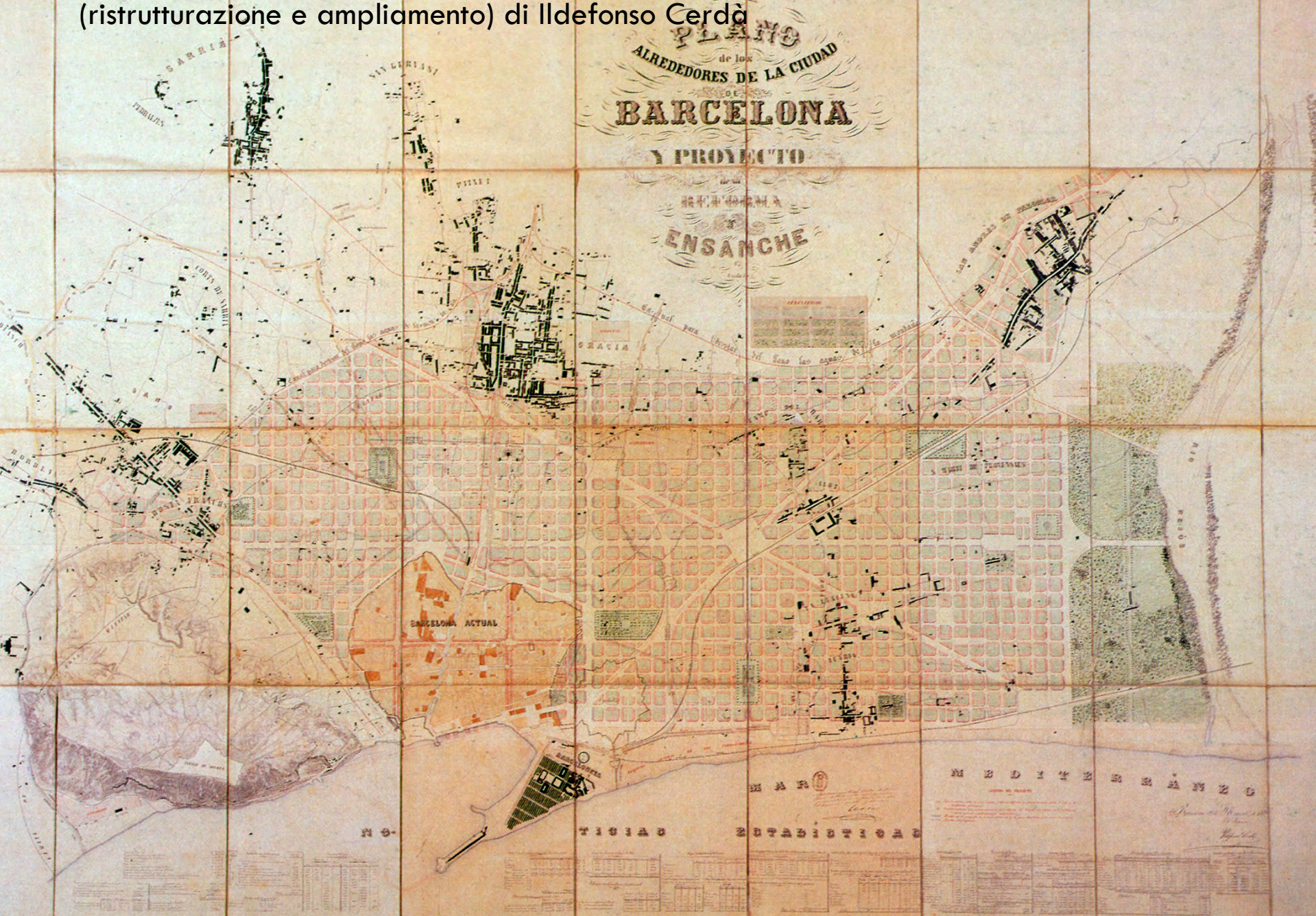


## Il piano vincitore: progetto Rovira y Trias



Il piano realizzato: progetto Reforma y Ensanche  
(ristrutturazione e ampliamento) di Ildefonso Cerdà

1859



1856 rapporto statistico (inchiesta) di Cerdà sulla situazione della classe operaia

1856 viaggio di Cerdà a Parigi dove vede i lavori di Haussmann

1859 piano per Barcellona di Cerdà- in realtà prime versioni del 1855 (approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici di Madrid nel 1960)

1859 Teoria general de la construcción de las ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona

1867 Teoria general de la urbanización

Tre parti

\_parte analitica (studi statistici, spiegazione del piano)

\_parte sintetica (questioni generali: orientamento, misure, ...)

\_Atlante illustrativo ("vocabolario" dei materiali della città: piante alloggi, facciate, portoni, passaggi, ...)



gualdad que fija nuestra atención, está esencialmente constituida de areniscas de origen neógeno correspondientes al período cretácico muy variadas en colores y estructura. La de color blanco está compuesta de molinillas de cuarzo de estructura granulo-pequeña, unidas por un glúten de la misma base que la da gran consistencia y la hace preferible a las otras variedades para los destinos á que la aplica la arquitectura. La estructura de la arenisca-arquilla es más variada y á veces forma el tránsito acur-glamizado, el cemento que une las granas es silíceo y en la general ofrece nuevas cubiertas, lo mismo que las variedades sin que abundan sustancias silíceo-ferrosas por estar todas ellas cementadas por un principio de hierro aluminoso. Estas son las variedades más conocidas explotándose en gran cantidad para diferentes construcciones y dando á cada variedad el uso análogo á su cohesión y textura. La industria emplea estas diversas variedades de la arenisca para roedas de molino, silberia adócnicos, mampostería etc. pero la variedad blanca tiene el inoconveniente de ennegrecerse con el tiempo, sobre todo si está expuesta á la acción continua de la atmósfera.

La montaña de San Pedro Martir está basada sobre granito y cruzada en varios sentidos de filones de cuarzo en que se encuentran hierros oxidados, ócidos de manganeso, doble sulfuro de zinc y cadmia, y otras sustancias como granates, espáteles fluor y calizo etc. En las inmediaciones de Moncada sobre la falda meridional de la divisoria existen algunos filones de hierro en que abundan sobre una base silíceo algunas venas de sulfuro de plomo y frecuentemente intercalado por carbonatos de cobre que á veces cristalizan en las cavernas naturales de la textura esponjosa que allí ofrecen los citados filones.

La arilla del Besós tan luego como este se desarrolla en el llano no es otra cosa que una gran planicie formada por los aterramientos del río ligeramente accidentada por las corrientes que la serpean como en otros puntos no menos que á los arroyos producidos por los torrentes de la cordillera de San Pedro Martir y á los depósitos del mar debe principalmente su origen el llano de Barcelona, cuya delimitación está fundada en la heterogeneidad de sus elementos constitutivos. Atendidos pues, á observaciones físicas solamente, podemos fijar que los elementos generalmente constitutivos del llano de Barcelona son identicos á los que hoy depositan el mar, al Besós y los torrentes que vienen de la montaña de San Pedro Martir; que el órden de Superposicion de las capas demuestran que el río ha sido en general el ultimo en detalar estas comarcas; que en los parages proximios á la costa y distantes del cauce del Besós las capas depositadas así solidificadas como delimitadas son más homogéneas como debidas unicamente á la acción del mar; y finalmente que los cantos que se hallan en los aterramientos del río, son de pequeñas magnitudes y llevan el sello de los fuertes embates que han sufrido en el corto trayecto de su arrastre. Antes de concluir este capítulo sera conveniente observar que en el año de 1853 al hacer la exploracion del ferro-carril á Grauellers encontramos, á poca distancia pasado

el puente sobre el cual corre la riera de San Andrés y á la profundidad de seis metros debajo del fondo de su cauce actual, unas vitinas y un pavimento de mosaico romano cubierta con una capa de 250 metros de arcilla plastica, permitiéndonos juzgar de las superposiciones que se han verificado en aquellos terrenos en el espacio de dos mil años. En las inmediaciones de la Cruz Cubierta se percibió un pozo en 1863 y en su perforacion fueron sucesivamente cortándose en capas de arcilla margosa, luego estratos de arcillas silíceas con concreciones cretácicas algunas veces de arenisca fósilifera del mismo período, capas de arena enlarsamente silíceas con prodigiosa abundancia de fósforos y por ultimo cuando á las cincuenta y poco de metros se suspendió el trabajo se habia cortado un estrato de legamo muy análogo á la bentonita y despues una gruesa capa de arenisca conchifera.

Concluimos este capítulo manifestando que las primeras aguas subterráneas se encuentran en este llano corriendo siempre sobre una capa impermeable de arcilla margosa que se halla á una profundidad media de 5 á 14 metros y que varia segun la altura del punto en que se principia la sonda. En suma la capa inmediatamente superior á la de arcilla y sobre la cual reposa la tierra vegetal, es de suficiente consistencia para cimentar cualquier clase de edificios; y para la fabricacion de ladrillos comunes existen inmejorables arcillas que se emplean con muy buen efecto (1).

La tierra vegetal no es de la primera calidad, pero los frentos abonan y el esmero que se emplea en su cultivo la hacen fertilísima y muy precosa en la rendicion de los frutos que con tanta abundancia y de tan buena calidad produce. Nuestra campiña no se halla angostada de la cruga de los insectos, ni de los reptiles. Los arboles presentan una vegetación liviana, los animales se crían fuertes y bien desarrollados, y los humores de arenisca cubren los rios, canales y escorrentias coníferas, murales. Es muy rara el suicidio y el asesinato segun resulta de la estadística criminal. La emperacion mental es tambien poca frecuente. Ciertas enfermedades que se experimentan en alguna vez pocas como la de tener muchísima gente las piernas torcidas hinchadas etc. son completamente desconocidas en el llano de Barcelona; tampoco son muy comunes las furuncles de una y la esguera, la lepra, la sarna y demas enfermedades cutáneas; y se pueden llamar desconocidos los defectos de la voz ronca, pesada y baja, como asimismo las calenturas intermitentes debidas á las emanaciones de aguas encharcadas. Finalmente el invierno es benigno en todo el llano, el estío poco riguroso y el clima puede graduarse de excesivamente apacible, como veremos mas adelante.

(1) Si se sigue en todo el llano de Barcelona una línea horizontal de la cantidad de 10.000 ladrillos se verá que, aun en tiempo bueno solo dan un año y medio produccion justos 6.000 millones de ladrillos los cuales vendidos al precio medio de 125 reales el millar cubren un millonero terreno de 752.000 reales por año industrial.

## Descripcion de la ciudad de Barcelona, Topografía, perimetros y superficies.

1) Hace ya muchos años que el gobierno mandó levantar el plano geográfico de las principales poblaciones de España con el objeto, sin duda, de que en su vista y con presencia de las estadísticas y lentas mas noticias descriptivas y estadísticas, que están acompañadas en este caso, pudiese la administracion superior tener un conocimiento de las grandes masas que en todas ellas hay que manejar, y con oportunidad en sus trabajos, para hacer sus verdaderas representaciones, segun las ciencias, administrativas, políticas y sociales. Entre trabajos tan útiles como necesarios en todas las poblaciones, pueden graduarse de urgentes en aquellas que se consideran como centros de grande actividad industrial y por lo mismo era de esperar que se despacharan con la mayor prontitud. Pero aconteciéndole el cumplimiento de estas salidas disposiciones á las municipalidades, por causas que no se ocupan al que corren la cabeza de esta operacion, hasta el presente no ha tenido efecto alguna, que sepamos, ni se hace la buena escrupulo de la Villa de Madrid.

2) En cuando á las demas poblaciones y muy particularmente á la de Barcelona, creemos que para un bien que al gobierno le interesa por el suyo propósito de manejar luego en cuenta á la ciudad, solo de sus meritos podrá conseguir que se cumplimenten en todas sus partes lo que hace: uno de dos, ó sea que se ordenen, y en su caso destruir todas las razones que son necesarias y que no pueden aprovechar ahora debidamente por falta de un plano exacto y bien detallado de esta ciudad. La apertura de nuevas calles y plazas, el ensanche y mejoramiento de los actuales y mil otras mejoras que demandan la publicacion, la atención, en algunos de ellos, de nuevos cuarteles á cuarteles dispuestos en arreglo á las modernas principios de táctica y táctica para asegurar la salud del poder en las grandes poblaciones industriales, no pueden llevarse á cabo convenientemente sin este trabajo previo, que desaparece pronto y carecen de él cuando mas lo necesitan. A falta de tan importantes antecedentes, sobre muy pocas realidades tenemos de parte la atención del gobierno, tendremos que limitarnos á dar una ligera idea de la ciudad actual por medio de la breve y sencilla descripcion siguiente.

3) **Topografía.** Las riberas del Malla y torrent de l'Elle que rompen las aguas de la montaña de San Pedro Martir en las inmediaciones de la villa de Gerona; cuando se hallaba desahogado el terreno que hoy ocupa esta ciudad, pasaban, la primera por las calles llamadas Riera del Fero y Rumbá, y segunda por las que se conocen con los nombres de Torrent de Anagnosa, Riera de San Juan y calle de Moscarda. Se hallaban separadas por una pequeña, estrecha y achastada linea cuya parte extrema, algo mas voluminosa que el resto, tenía su abertura de aguas por las termi-

laciones de lo que fue puerta del Angel, plaza de Santa Ana, calles del Arch y del Obispo, plaza de la Constitucion, calles de la Ciudad y de Segorri hasta el mar. En punto mas elevada que se halla hoy sobre la piedra de molino situada en la parte superior de la calle del Paradis, está á la distancia de 500 metros de la costa y á la altura de 1871 metros sobre el nivel del mar cuando al mismo tiempo la falda del El de la montaña principal.

4) **Primer recinto.** Sobre una pequeña eminencia, que parece fue ocupada en el tiempo de mozo Tiber, y á derecha é izquierda de su diviercio, erigieron los Cartagineses la primitiva ciudad de Barcelona. Ninguna noticia positiva de legados hasta nuestros dias acerca de la configuración y desarrollo de su recinto como tampoco de la superficie por el desarrollo. El primer perímetro fortificado que habitó hasta despues del siglo XII, y del cual se conservan todavia algunas vestigas, se de construcción para y simplemente romana. Parte de la Plaza Nueva y al extremo de la calle del Obispo donde se ven todavia en que algunas ruinas de los tiempos que florecieron aquella puerta. El primer lado de este recinto ocupó una diviercion seroiformente paralela á la fachada principal de la Catedral y termino en el ángulo del primer lado de la izquierda de la bajada de la Compañía. El segundo lado atravesó dicha bajada y cruzó diagonalmente la manzana de la derecha y pasó á morir en la fachada de las nuevas casas construidas frente la muralla fundada por los catalanes del Arch de la Gloria y San Bartolomé en su interseccion con el calle de la Tapineria. En diviercion casi paralela á esta calle sigue el tercer lado siempre por dentro de la misma muralla hasta el extremo inferior de la llamada bajada de la Ciudad, en donde se hallaba, flanqueada tambien por dos torres cuadradas, la segunda de las cuatro puertas de la ciudad, cuyo arco se levanta como poco más. Un cuarto lado partía de este arco hasta la plaza de la reina Isabel en el extremo de la bajada de Catalanes. El quinto lado pasaba tangente á la actual plaza de Anagnosa simulando á terminar en la mitad de la bajada de Viladombra, y el sexto concluía al otro lado del arco de San Cristobal en la bajada del Baguier, que era donde se hallaba flanqueada tambien por torres cuadradas la tercera puerta de la Ciudad. El septimo lado corria casi diviercion á la calle de Ganes y era paralela á la calle del Baguier hasta enfrente del Correo viejo, de donde se destacaba el espacio que hoy terminan pasado el arco que hoy en la bajada de las Luasas. Llegado el espacio á este punto en sus proporciones y poco divergencia abriéndose casi paralela á dicha bajada se remontaba hasta el origen de la fachada principal del Palau, de donde se destacaba el undécimo lado que iba á morir pasado el arco que hoy en la bajada que

## 1 parte analitica: statistica, spiegazione del piano



881 De la misma manera que la reunión colectiva del hombre y de la mujer es el origen de la familia, y esta el elemento de la sociedad, así también el conjunto de los varios apartamientos que ella necesita, para alojarse convenientemente vienen a constituir lo que llamamos casa, que en rigor no es mas que la ciudad de la familia: ó el elemento de esas aglomeraciones de edificios que se conocen con los nombres de *barrio, arrabal, caserío, pueblo, pueblo, lugar, borgo, aldea, villa, villa y ciudad*, donde se alojan un número considerable de familias que vienen á constituir luego una población mas ó menos numerosa. No podemos pues dispensar del empezar nuestros estudios sobre la fundación de una ciudad nueva ó sobre el ensanche y mejora de las ya existentes) por los que hacen referencia á la fundación ó establecimiento de una casa.

882 En la primera parte de nuestro tratado hemos tenido lugar de ver que, tal como se plantan y resuelve en el día este importante problema, no tiene otro objeto que dejar satisfechos las mismas economías del espectáculo en los terrenos con abstracción completa del interés de la sociedad, y de las necesidades del individuo. A esta la *salubridad, la moralidad, la independencia y la economía* para todos y cada uno de los individuos de la familia, son las condiciones indispensables que le importa asociarse

reunidas en una casa; y para el gobierno y la sociedad son esas precisamente las puestas de partida de nuestra verdadera teoría social ó industrial.

883 **Salubridad.** Para que las cosas sean como es, ante todas cosas tenemos que la sea el suelo donde voya á situarse, y que su exposición á orientación sea la mas adecuada á la naturaleza de los vientos reventados. La superficie del solar, como tambien la capacidad atmosférica de la construcción han de estar calculadas con arreglo al número de personas que deban ocuparlas. Además deberan ser claras, bien ventiladas, secas y libres de toda humedad, garantidas contra las temperaturas extremas, distribuidas convenientemente, para prevenir la comunicacion de las enfermedades contagiosas y finalmente susceptibles de la mayor y mas sumera limpieza.

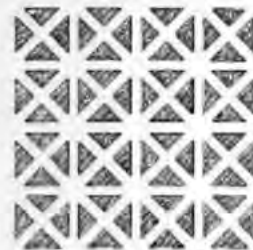
884 En cuanto á la naturaleza del suelo nos referimos á las condiciones generales que hemos tenido lugar de establecer cuando hemos tratado de la eleccion del emplazamiento de una poblacion; y por lo que hace á la orientacion y demas condiciones esenciales, tendremos ocasión de ocuparnos de ellas, mas adelante en otro mas oportuno. Pasemos ahora á ver lo que sigue la

mayor parte de las ciudades de America. Se nos objetará contra esta disposicion su excesiva regularidad y su pretendida monotonia. Pero estos cargos no tienen valor alguno si se tienen en cuenta que no hallandose subordinada la direccion de las calles segun los rumbos mas convenientes, ni las margenas pueden tener tantas orientaciones ni las casas que las forman la exposicion debida. Esta circunstancia que se ha mirado hasta el dia con la mayor indiferencia, es sin embargo muy atendible. En prueba de la influencia que ejercen la orientacion y la luz sobre la mortalidad de los habitantes de una poblacion y á falta de experiencias precisas sobre nuestro país, vamos á citar dos hechos á cual mas concluyentes, el uno tomado de Mr. James Wylie y el otro de Mr. Adolphe Lance: segun el primero habia en San Petersburgo una gran baraca habitada por un número considerable de individuos; el uno de sus pasadizos se hallaba perfectamente bañado por el sol al paso que el otro estaba siempre en sombra; se observó durante una serie de años, que habia constantemente tres veces mas enfermos en éste que en el otro. Segun el segundo, la misma observacion se hizo en Paris, hace ya mucho tiempo, entre dos quaias cuya orientacion es diametralmente opuesta, el del *Horloge* y el de los *Orfèvres*. En las casas del primero, que se hallan expuestas al N., la mortalidad era dos veces mayor que en las del segundo que tiene la exposicion al meridion. Esta prueba la grande importancia que debe darse á la orientacion tanto en la edificacion urbana como en la rústica.

1292 Con todo este sistema de cuadrículas, muy conveniente siempre para la salubridad tendrá la desventaja de obligarnos á recorrer los caletos A B y B C siempre que tengamos que trasladarnos de un punto A á otro C que estén situados sobre la diagonal

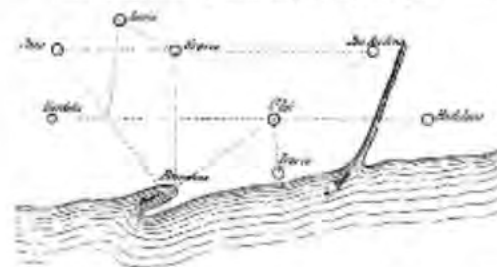


de las cuadrículas. Es decir que en este caso el trayecto que deberemos recorrer estará aumentando en la misma relacion que guarden los caletos con la hipotenusa. Esta inconveniente que si bien es verdad, con el movimiento y las necesidades actuales de la poblacion, es por lo general de escasa importancia, podra venir á tenerla en adelante cuando sea mayor el valor del tiempo y por consiguiente mas activa la vida de la poblacion. Resulta de aqui que la disposicion general de las calles, para que satisfaga el debida objeto de la salubridad y de la comodidad, debiera hacerse como se halla indicado en la presente figura.



1293 Las consideraciones en que se funda esta combinacion que ha sido al estremo ó excesivamente ridicula por la complicacion é irregularidad de las construcciones y por lo costoso, incomodas é insalubres que serian, deben tenerse muy en cuenta para venir á establecer, sin un sistema de calles diagonales á las primeras, siquiera algunas que cumplan con este objeto conformes vamos á indicar.

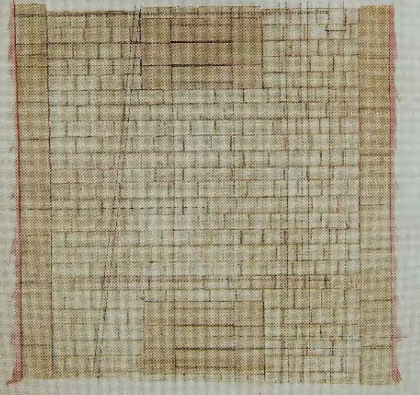
1294 Relativamente al movimiento de importacion y de exportacion establecido ó que pueda establecerse en lo sucesivo, hay que tener en cuenta que el corazón de Barcelona, el centro de donde fluye y á donde refluye toda la actividad de su movimiento ha sido, es y será el puerto, y los conductores naturales á la alimentacion de esta actividad con las vias de comunicacion establecidas segun la costa y segun las cañadas de los rios Besos y Llobregat. Hay además las varias poblaciones que estan situadas al limite mismo de la zona militar ó muy inmediata á ella y que no son mas que otras tantas subarbias de Barcelona relacionadas entre sí y con esta ciudad de una manera mas ó menos directa. Despues de esto, lo primero que debe establecerse antes de proceder á detallar el proyecto de las calles de la nueva ciudad es fijar las lineas que deberán unir entre sí y con Barcelona las diversas poblaciones de sus alrededores, como así mismo la linea de la costa y las de las cañadas de los dos rios que hemos indicado. En este concepto el esqueleto general de las calles de la nueva ciudad podra representarse por la adjunta figura.



1295 Por lo que toca á la suavidad ó aspereza de las pendientes que deben resultar conviene que se arreglen de manera que puedan satisfacer no solo á las necesidades actuales de todos los temperos y de la locomocion, si que tambien á las que puedan

## 2 parte sintetica: questioni generali: acqua, suolo, orientamento

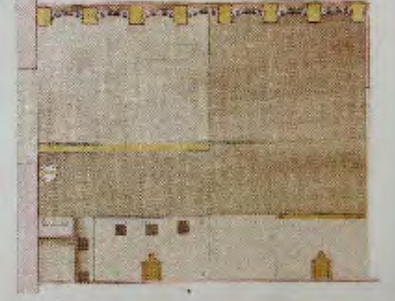
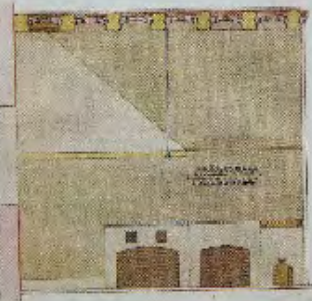
Lavimento  
y obras subterráneas de las calles.  
Escala de 1 por 20.



Lavimento  
y obras subterráneas de las calles.  
Escala de 1 por 20.

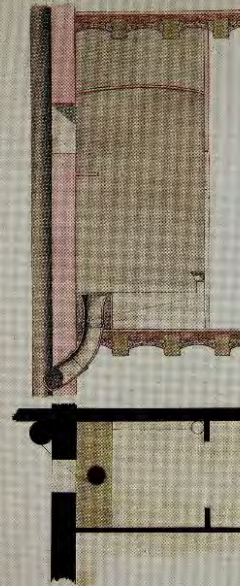


Cocinas.  
Escala de 1 por 20.

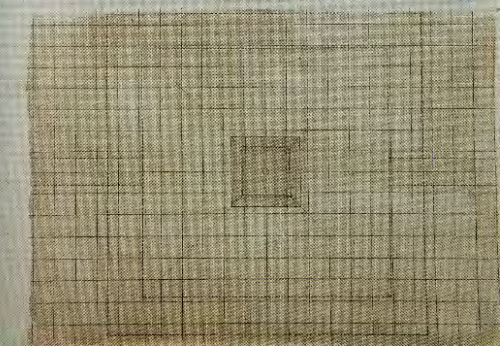
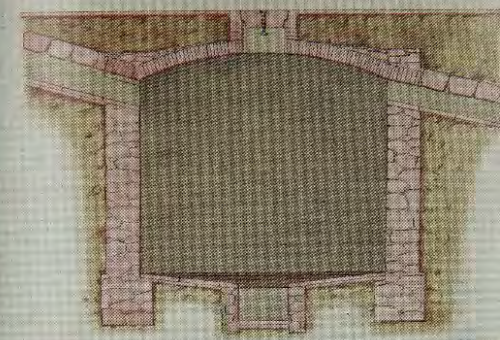


3\_atlante: materiali (piante alloggi, portoni, finestre, facciate, pavimentazioni calle, fognature, ecc.)

Lozos negros.  
Escala de 1 por 20.



Lozos negros.  
Escala de 1 por 20.





1867 Teoria general de la urbanizacion

Opera divisa in 4 parti

1. L'urbanizzazione come fatto concreto (origini, sviluppo, analisi dello stato di fatto: individuazione dei problemi)
2. L'urbanizzazione come scienza: principi teorici dell'urbanizzazione perfetta
3. L'arte di applicare i principi teorici: la tecnica dell'urbanizzazione
4. "studio e riforma e della trasformazione di Barcellona, che illustrerà esempi gratia l'applicazione dei precetti e delle regole"

Ne vengono pubblicate solo 2





# Urbanistica: un neologismo

«Inzierò il lettore allo studio di una **materia** completamente nuova, intatta, vergine. Poiché tutto era nuovo, ho dovuto cercare e **inventare parole nuove** per esprimere **idee nuove** la cui spiegazione non si trovava in nessun lessico ...»

Ildefonso Cerdà, Teoria generale dell'urbanizzazione, Barcellona 1867



## TEORÍA GENERAL de la URBANIZACION,

Y APLICACION DE SUS PRINCIPIOS Y DOCTRINAS

### á la REFORMA Y ENSANCHE DE BARCELONA,

por DON ILDEFONSO CERDÀ.

TRADUCCION DE GARCIA DE CARABAS Y PEREZ.

Trabajo ultimado en virtud de Real orden de 5 de febrero de 1859, aprobada por Real orden de 5 de junio del mismo año, declarando la utilidad para la reorganizacion y de ensanchamiento de la ciudad, por Real decreto de 31 de marzo de 1860, y mandando publicar por Real orden de 20 de diciembre de 1865, á expensas del Estado con fincas repetidas vendidas por las Cortes.

#### TOMO II.

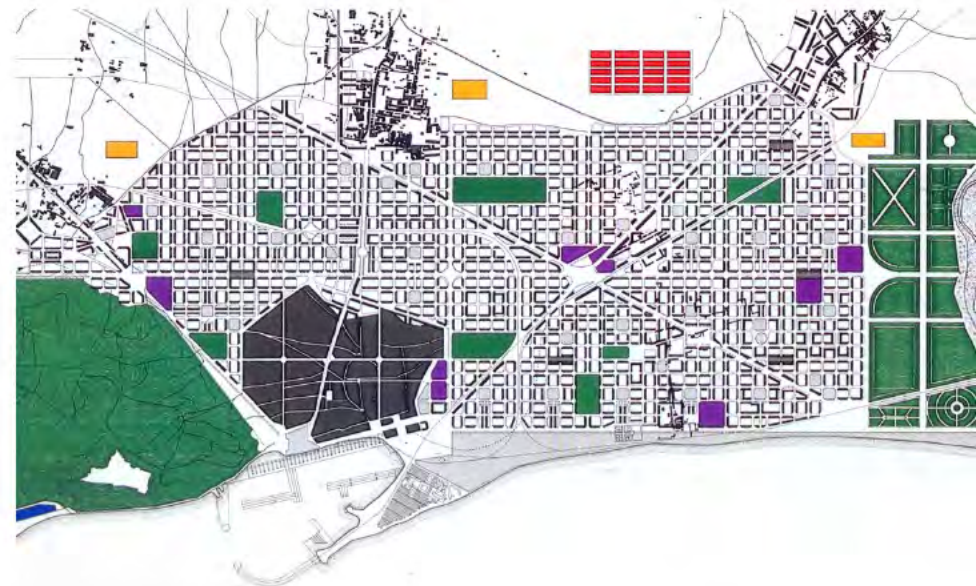
LA URBANIZACION CONSIDERADA COMO UN BIEN CONCRETO.

ESTADÍSTICA URBANA DE BARCELONA.

Independencia del Instituto en el caso de reproducción del libro en la forma de traducción en las diferentes lenguas de Europa y en las de América, siempre que se acredite la propiedad de los derechos de autor.



MADEIRA  
IMPRESORIA ESPAÑOLA, TORREJA, 14, BAJO.  
1867.



# 1867 Teoria general de la urbanizacion

Urbanizzazione come **scienza**:

## METODO

4 fasi:

- analisi,
- definizione dei bisogni e delle funzioni,
- motivazione delle scelte,
- espressione planimetrica delle scelte

## LINGUAGGIO/ELABORATI

Linguaggio del testo

Linguaggio dei numeri (statistiche)

Linguaggio delle carte (disegno cartografico)

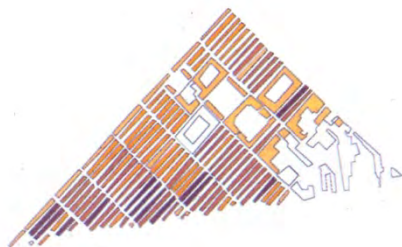
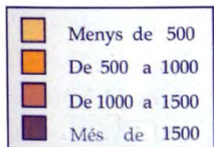
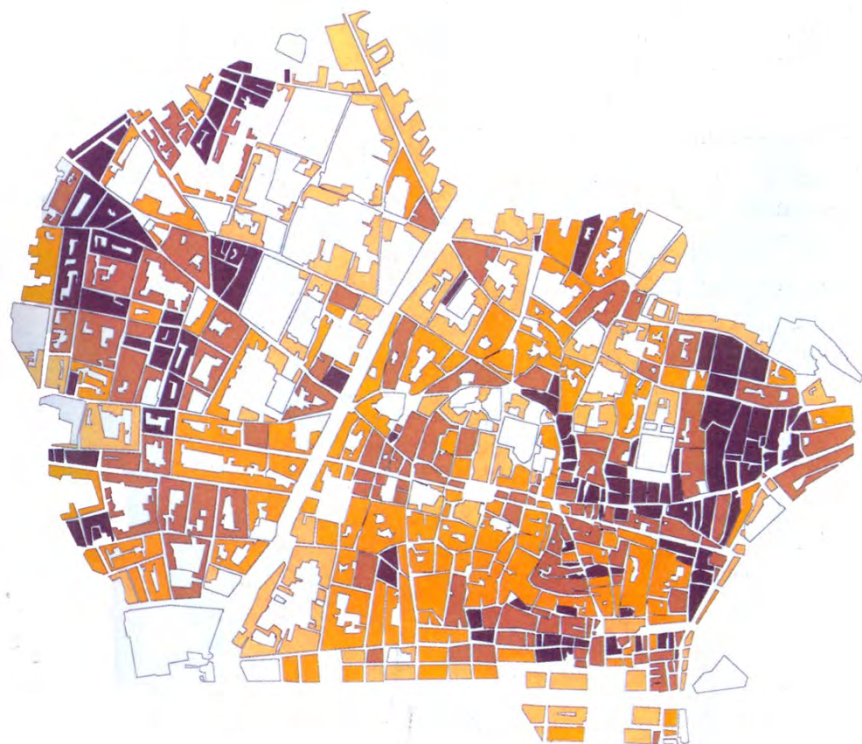
## Linguaggio del testo

La definizione di una nuova scienza:  
urbanizzazione

**“[...] Urbanizzazione. Tale termine indica l’insieme degli atti che tendono a creare un raggruppamento di costruzioni e a regolarizzare il loro funzionamento, così come designa l’insieme dei principi, dottrine e regole che si devono applicare perché le loro costruzioni e il loro raggruppamento, invece di reprimere, indebolire e corrompere le facoltà fisiche, morali e intellettuali dell’uomo che vive in società, contribuiscano a favorire il suo sviluppo e ad accrescere il benessere sia individuale che pubblico”**

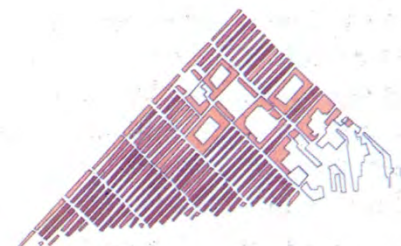
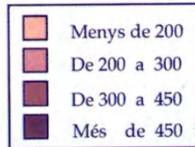
# Linguaggio dei numeri

Densitat d'habitació-habitants per hectàrea, 1859

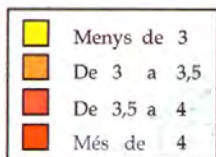
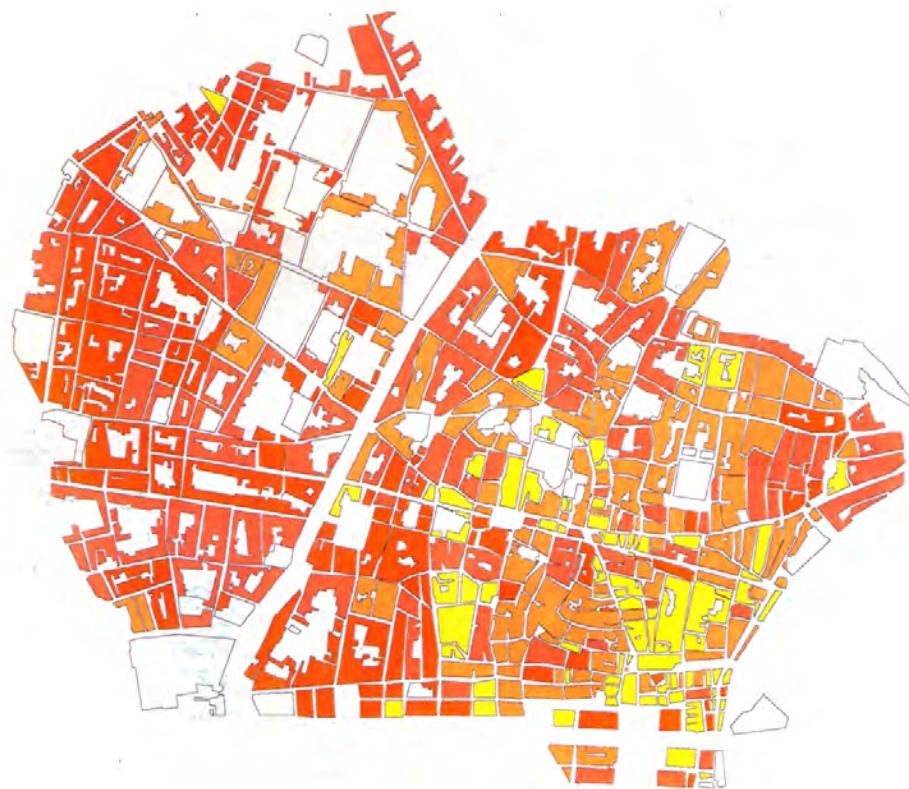


1856 Monografia statistica sulla classe operaia a Barcellona (Tomo II della Teoria)

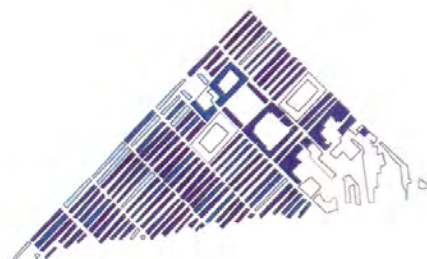
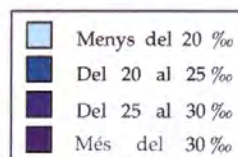
Densitat de construcció-habitatges per hectàrea, 1859



Densitat d'ocupació-habitants per habitatge, 1859



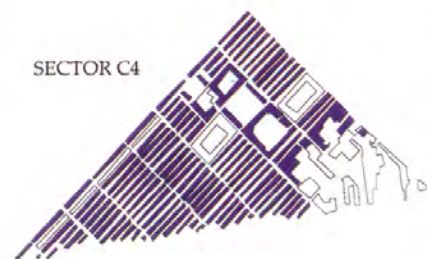
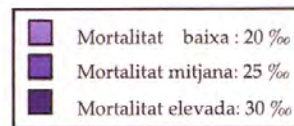
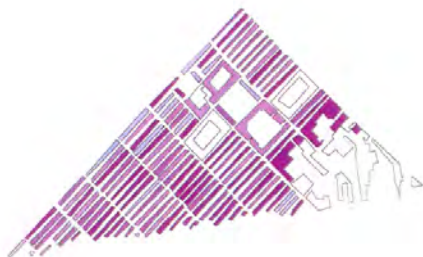
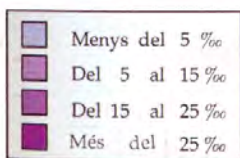
Taxa bruta de mortalitat per mil habitants, 1856-1865



**Taxa bruta de mortalitat per mil habitants, epidèmia de còlera del 1865**

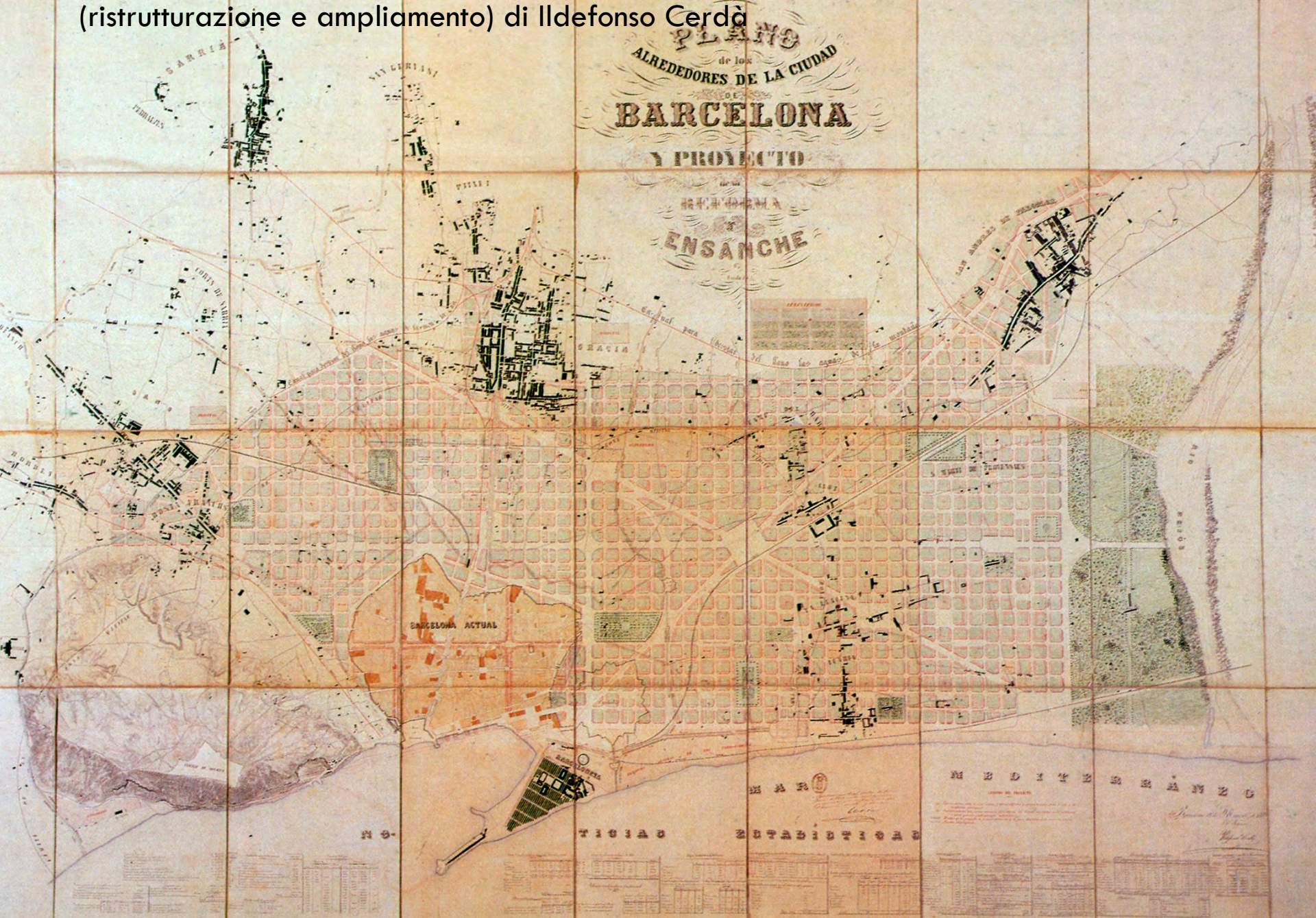


**Nivells de mortalitat segons les taxes de mortalitat general (1856-1865) i de mortalitat (1865)**

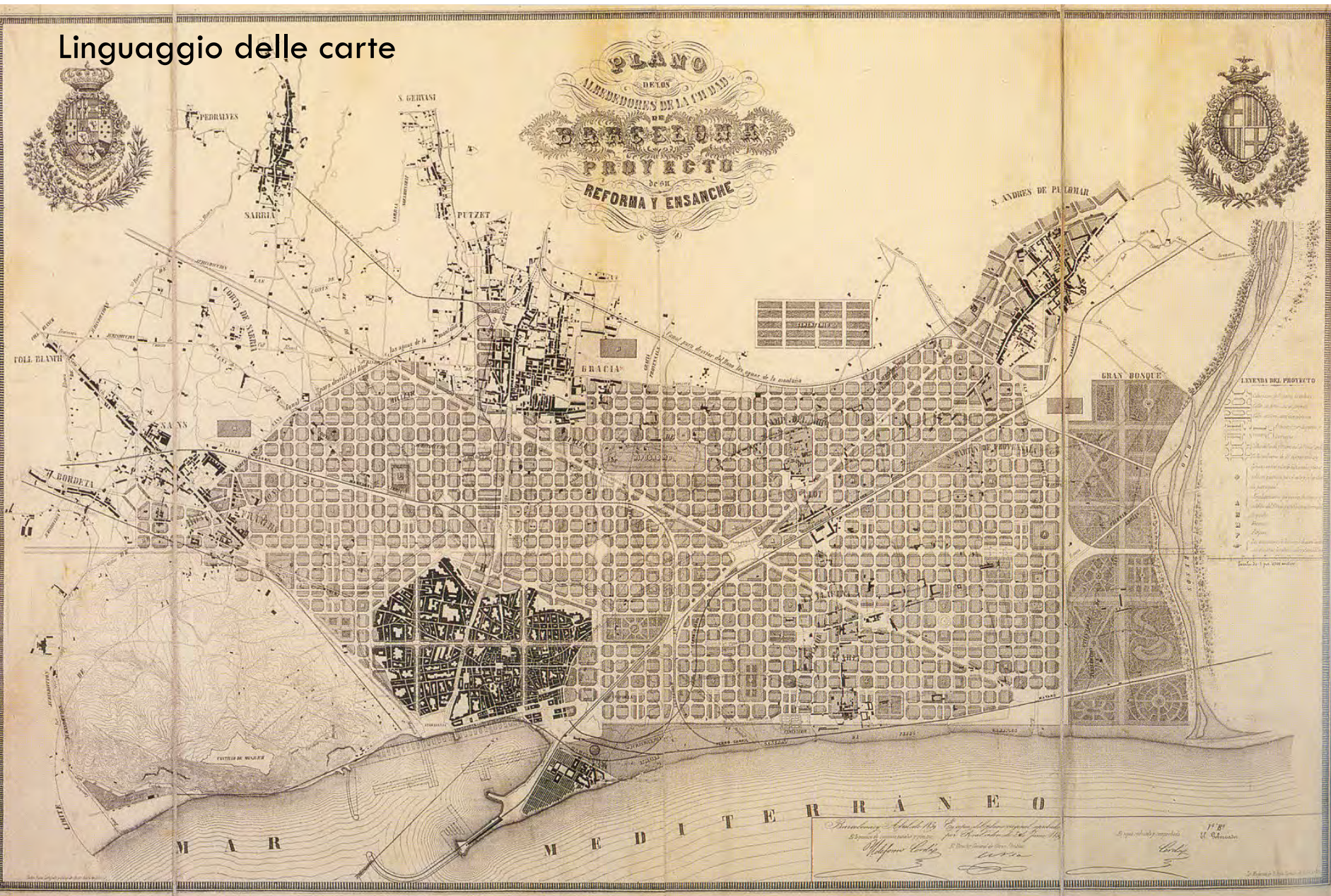


Il piano realizzato: progetto Reforma y Ensanche  
(ristrutturazione e ampliamento) di Ildefonso Cerdà

1859



# Linguaggio delle carte

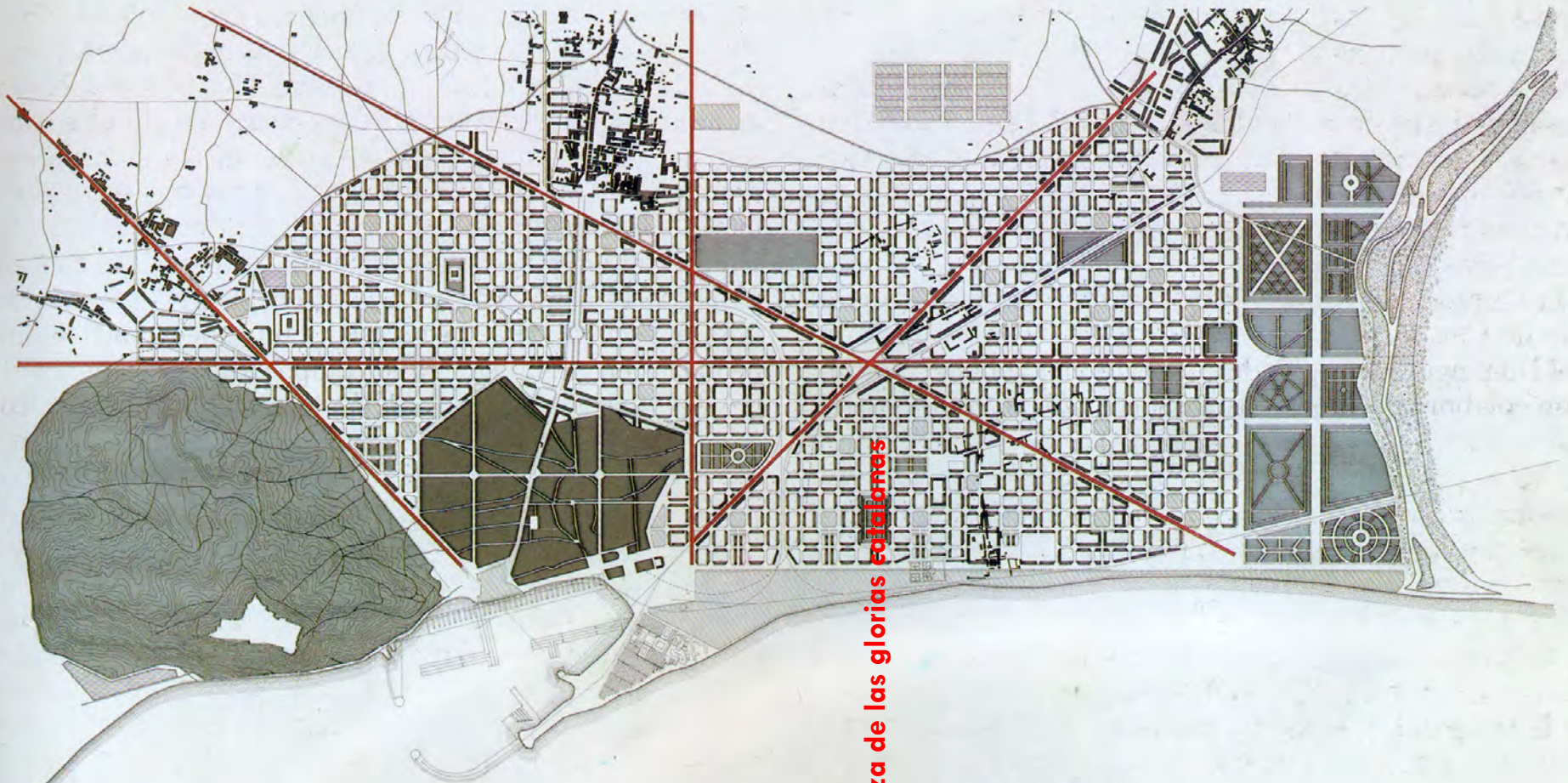


Ildefonso Cerdà, piano per l'ampliamento di Barcellona, 1859



1. Valore egualitario della forma del reticolo quadrato (uguaglianza matematica, uguaglianza di diritti e interessi)
2. Stretta relazione tra viabilità ed edificazione
3. Capacità d'inserimento nella maglia ortogonale di un sistema viario espandibile al territorio

Orientamento degli assi: favorire migliori condizioni igieniche sanitarie, garantendo una migliore aerazione



## “Funzionomia urbana”

“Tutto considerato la vita urbana si compone di due elementi essenziali che comprendono tutte le funzioni e gli atti della vita. L'uomo riposa, l'uomo si muove: è tutto. Non c'è altro quindi che riposo e movimento [...]. Tutti gli atti del riposo hanno luogo nei volumi definiti occupati dalla costruzione; tutti gli atti che riguardano il movimento hanno luogo negli spazi indefiniti chiamate vie”



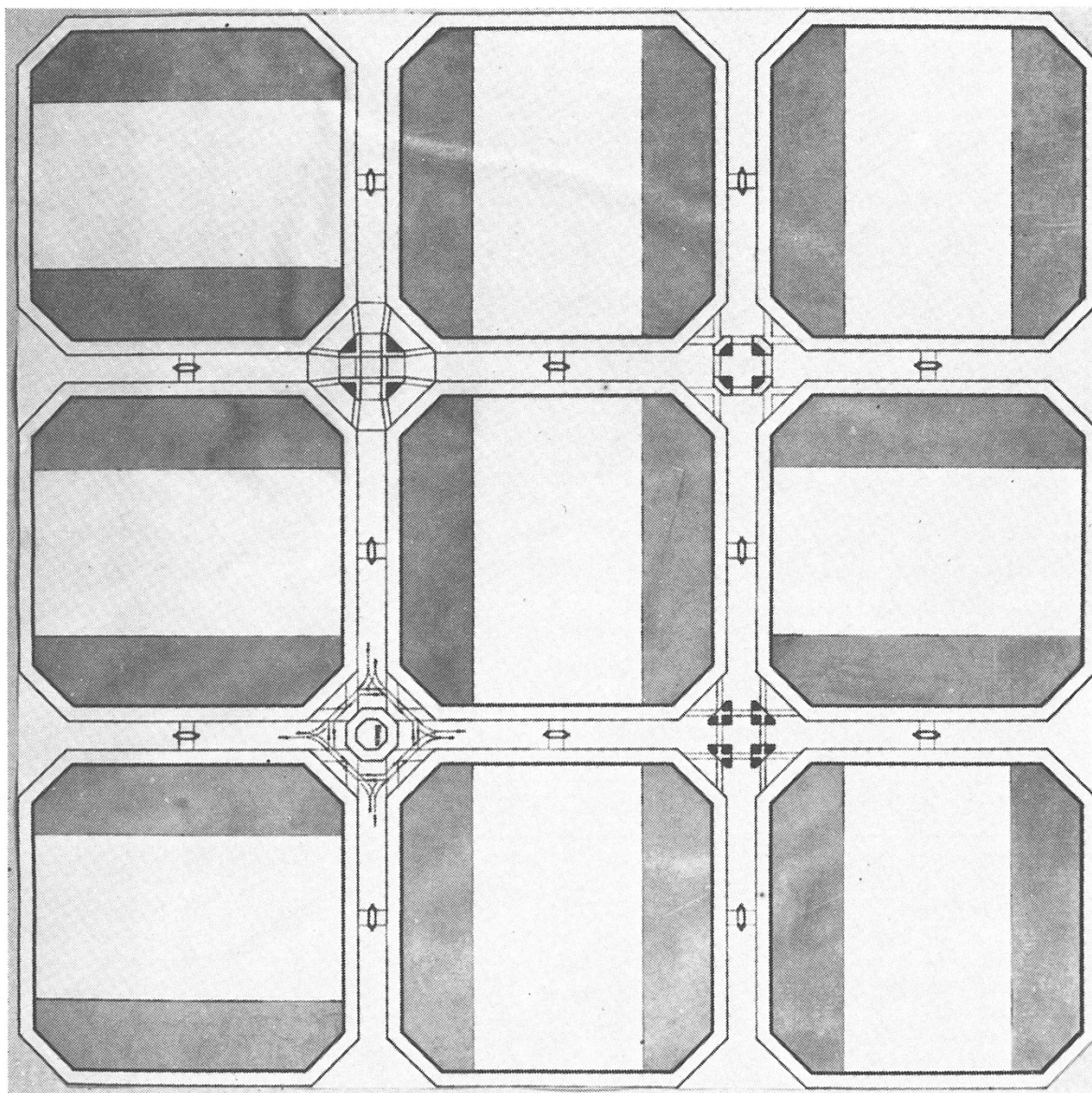
Lo spazio della circolazione (o del movimento)

Griglia isotropa



Lo spazio dell'abitare  
(o della stasi)

Maglia regolare di isolati (1200 isolati) con quartieri ogni 25 blocchi



Gli elementi del piano

Vie ed edifici (strada e isolato)

*Via*

strada, pista, cammino,  
autostrada...ogni itinerario o  
percorso seguito dall'uomo e dai  
suoi mezzi di trasporto per spostarsi  
e realizzare le sue attività

*Intervias*

Porzione di spazio compresa e  
delimitata dalle *vias*  
(indipendentemente dalla loro  
dimensione)

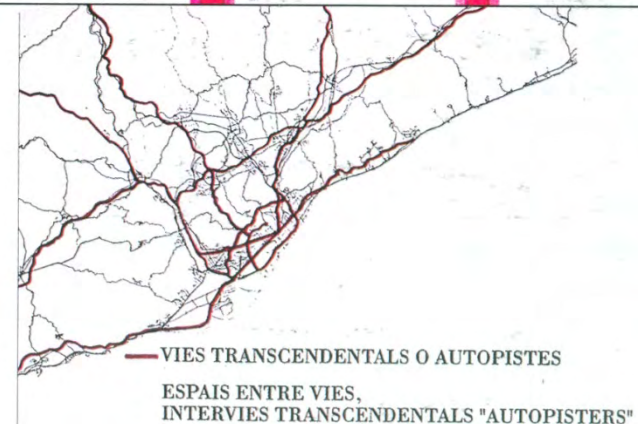
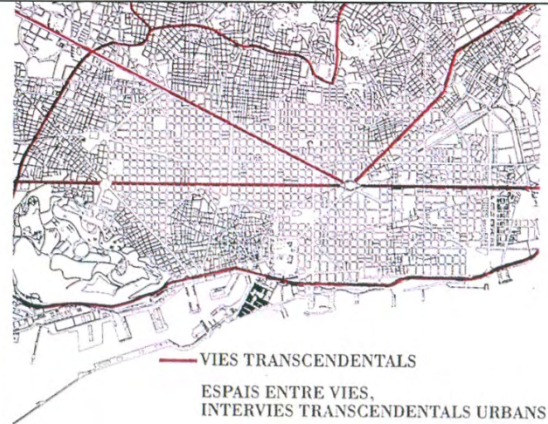
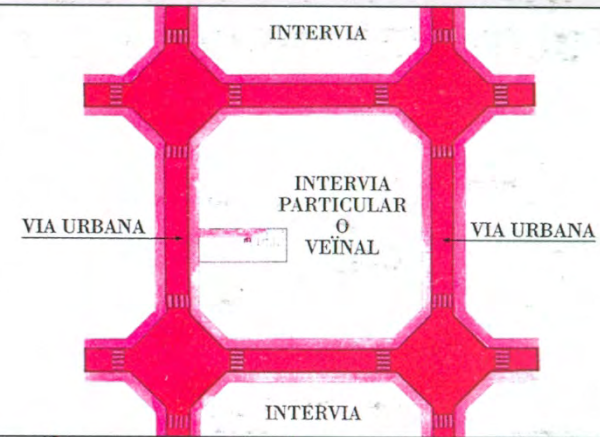
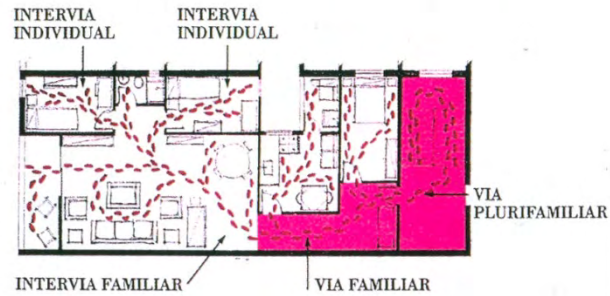
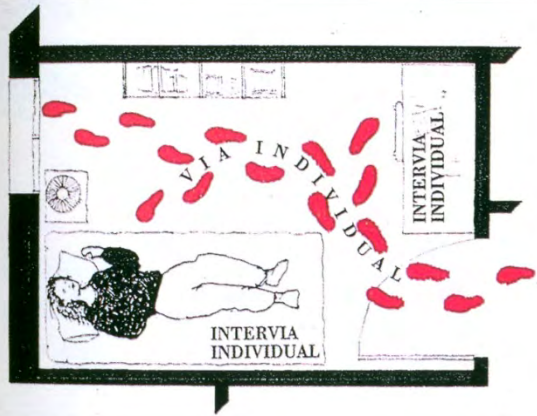


La griglia, il reticolo

=

sistema ortogonale

# J O C D ' E S C A L E S



Spazio del movimento (via) e spazio del riposo/sosta (intervia):  
dall'abitazione alla città

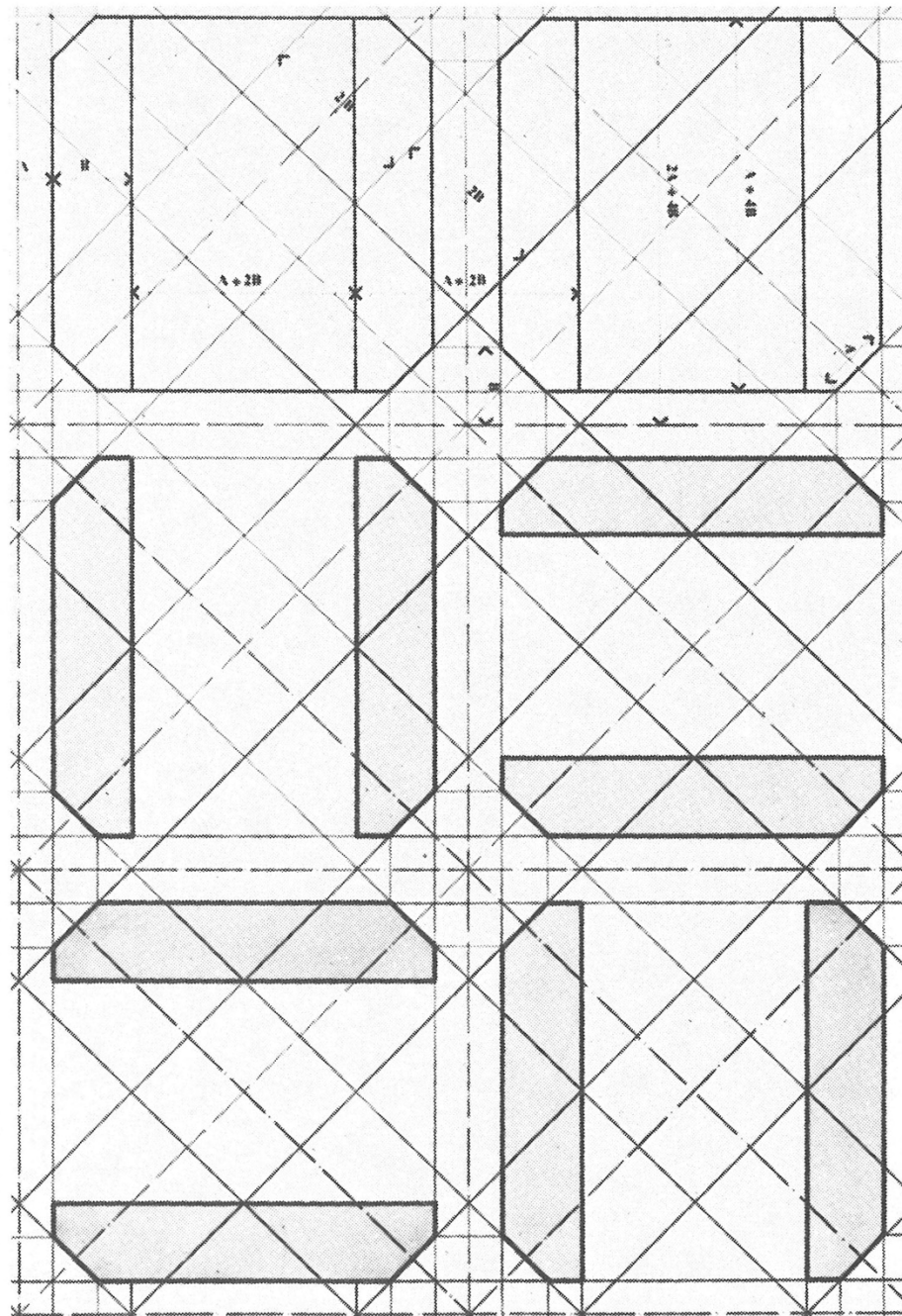
Stretta interrelazione tra strada ed edificio

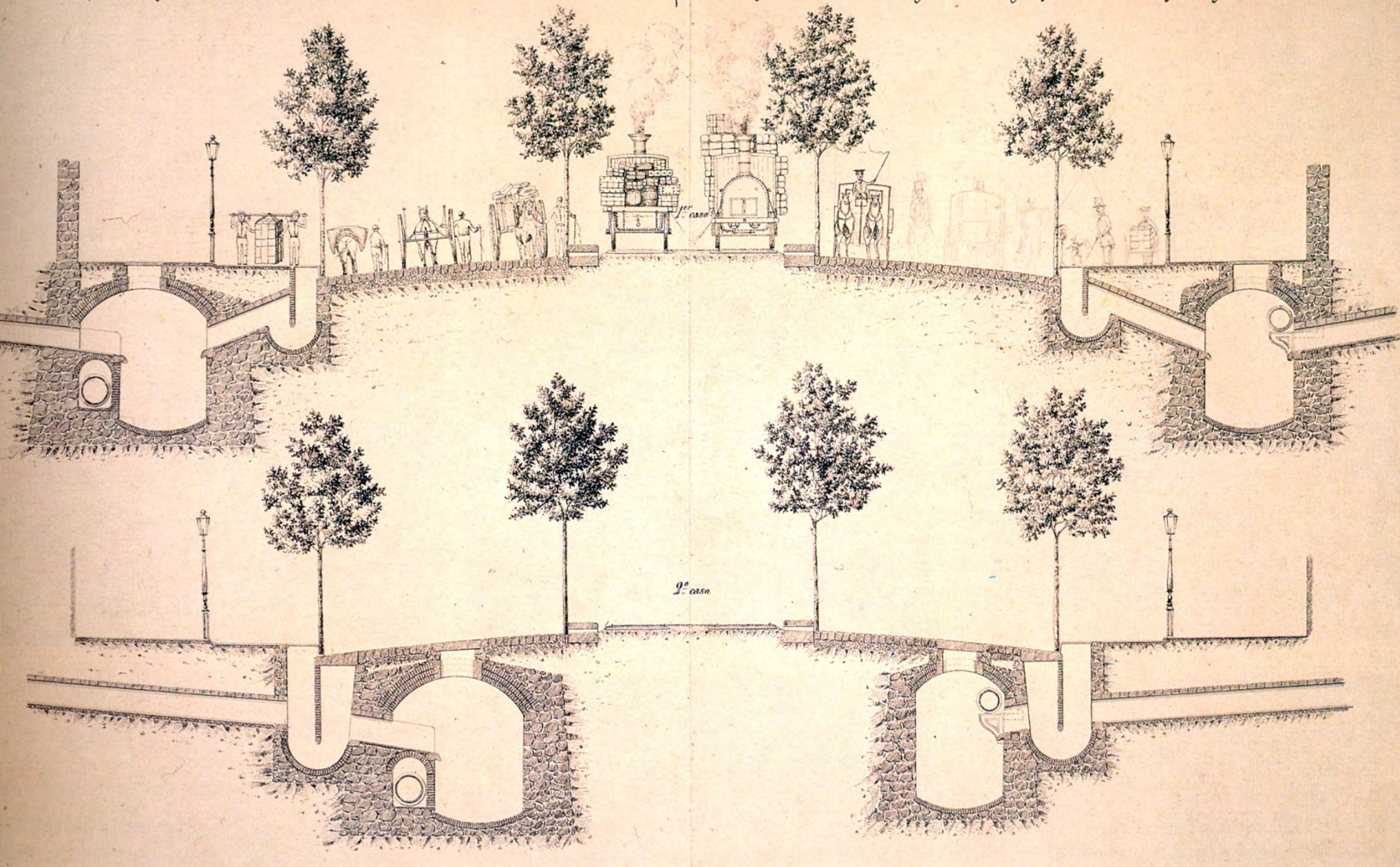
### Strada come **elemento tecnico**

la strada garantisce all'edificio ideali condizioni di illuminazione e areazione

Le diagonali dei quadrati puntavano ai 4 punti cardinali

La strada fornisce alle abitazioni "luce per vedere, aria da respirare, vista da sfruttare, e inoltre tutti i mezzi per esercitare il senso della comunicatività e della socievolezza"



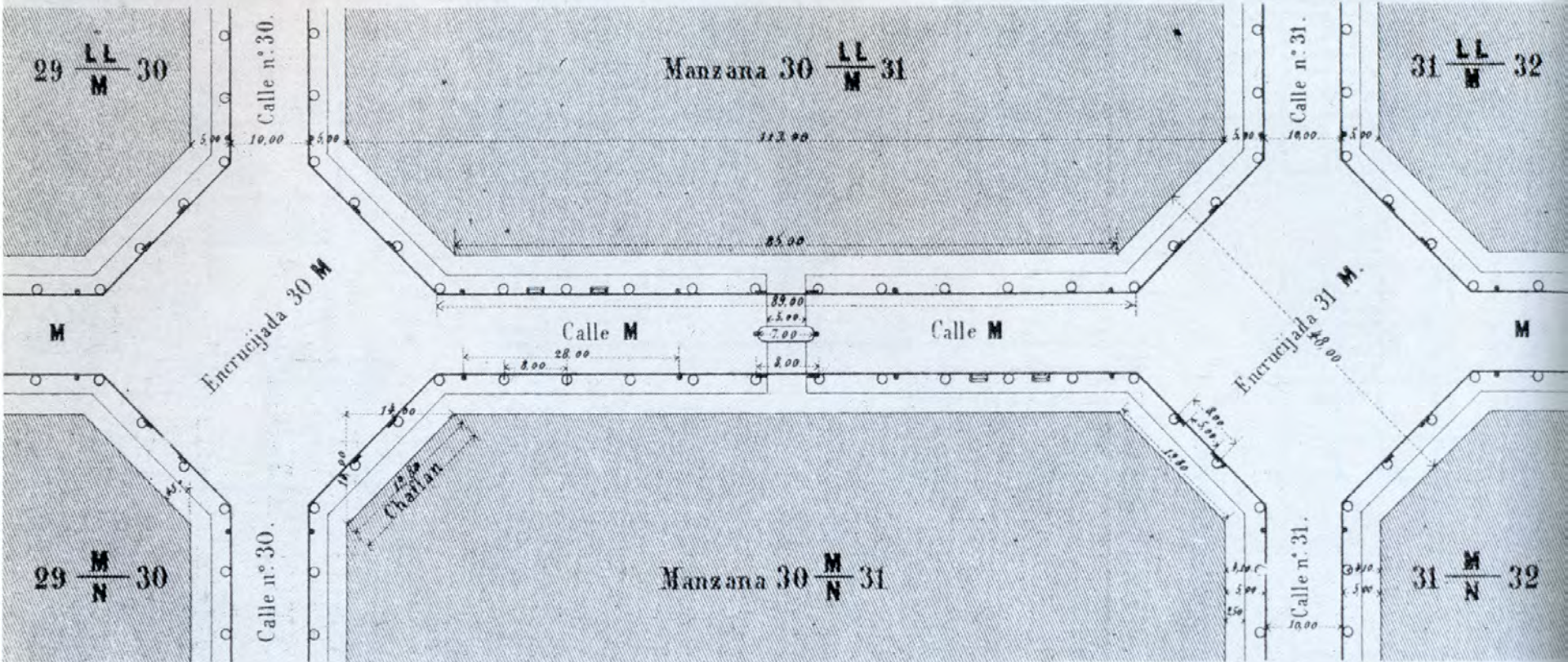


Strada come spazio del movimento e dell'igiene

Larghezza: da 20 a 80 metri

Fig. 29.

Disposicion, dimensiones y nomenclatura de las calles, manzanas y encrucijadas.

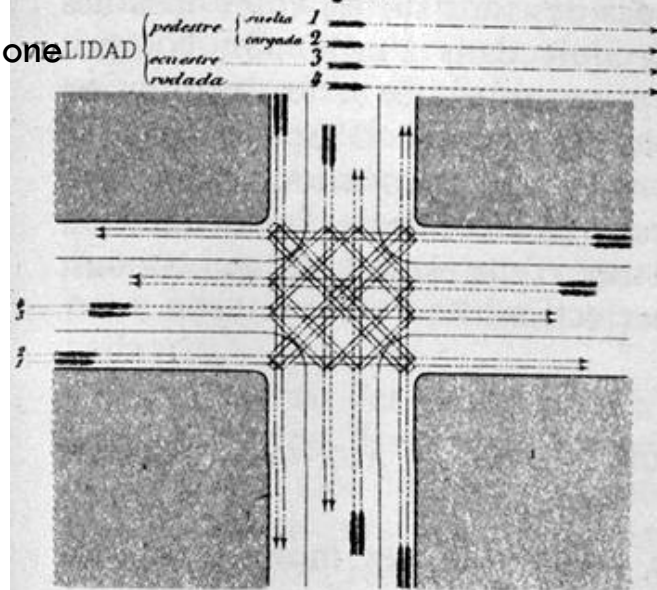


- bancos.
- ≡ acopio de materiales.
- arboles.
- faroles.

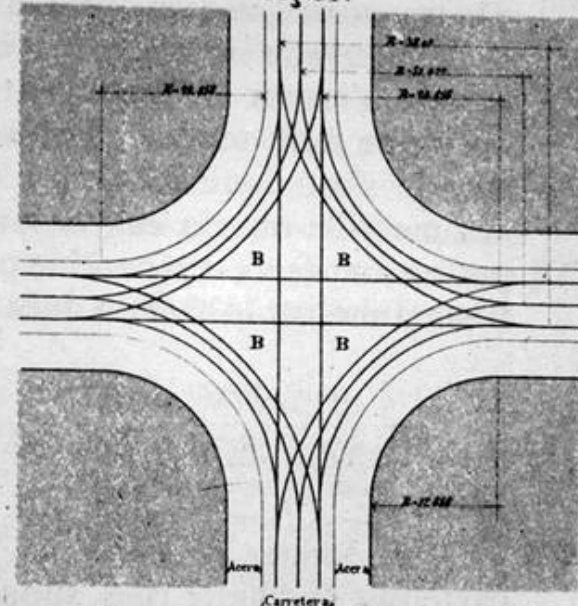
Strada come **invenzione architettonica**

Strada come spazio di circolazione

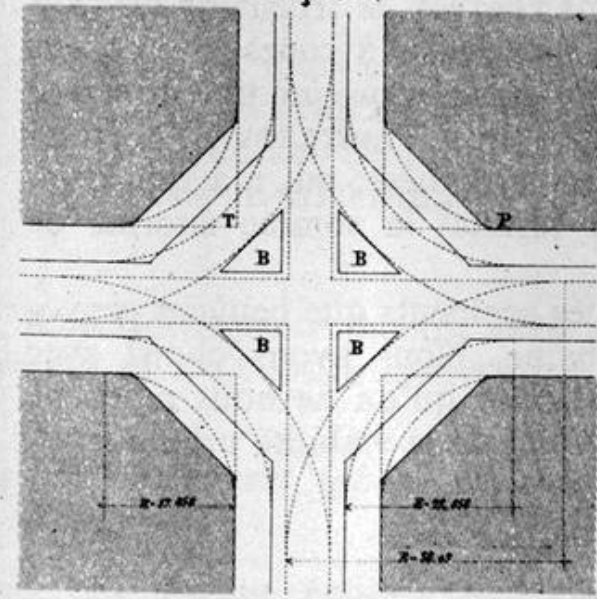
Disposicion ordinaria de las encrucijadas de la antigua ciudad  
Fig.13.



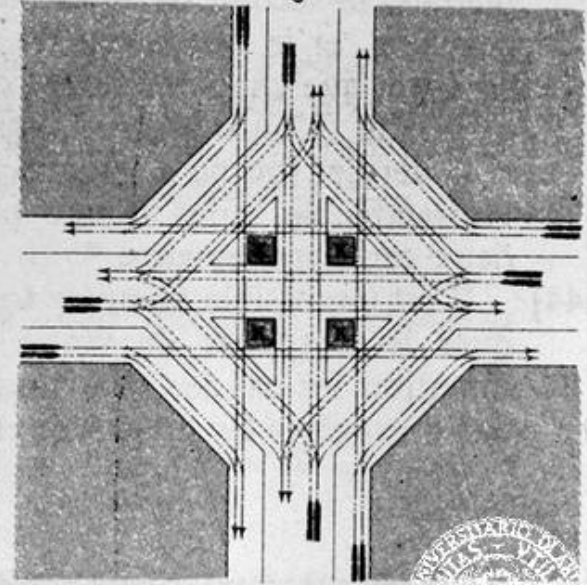
Determinacion teorica de una encrucijada.  
Fig.14.



Disposicion teorico practica de una encrucijada.  
Fig.15.

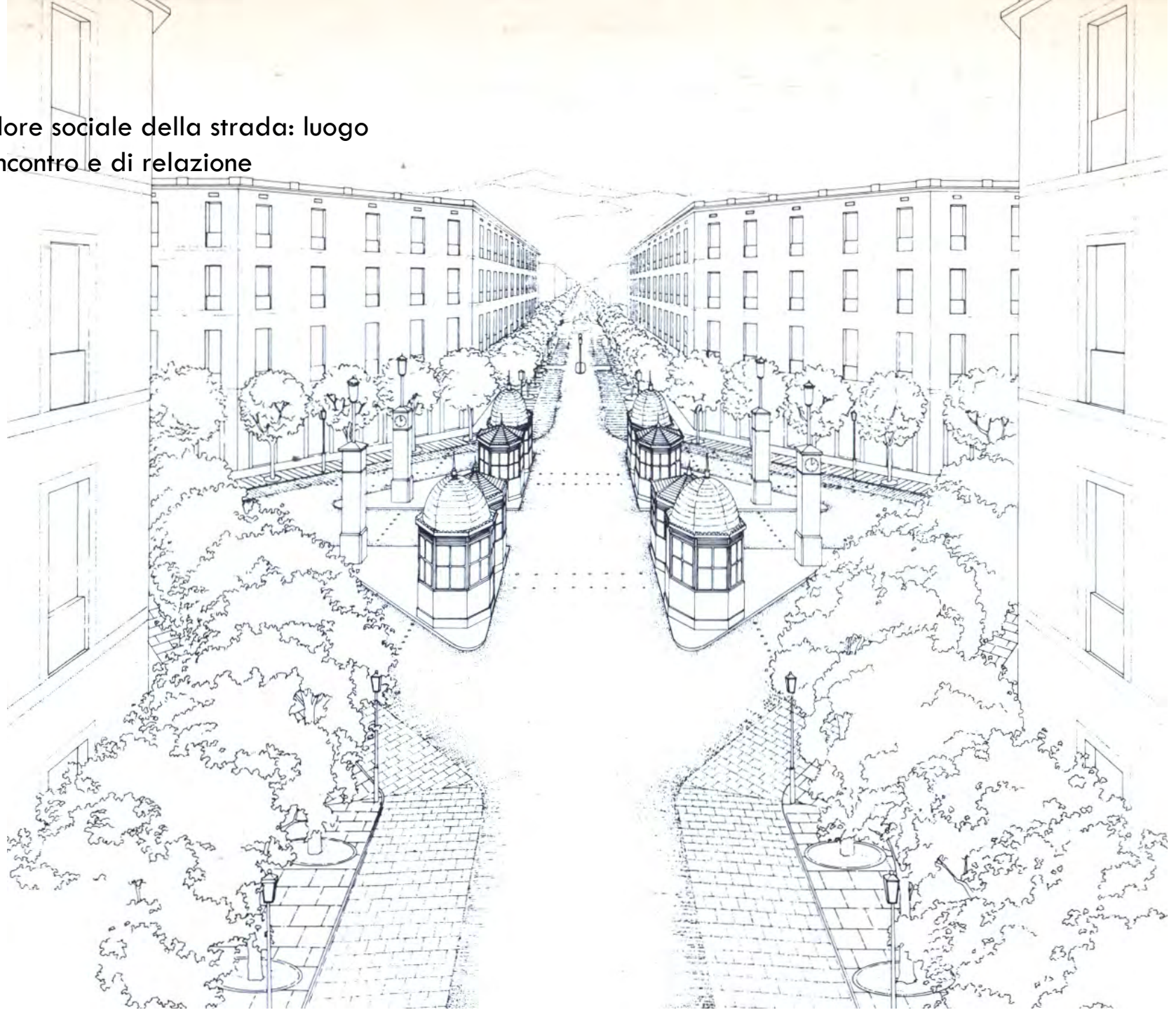


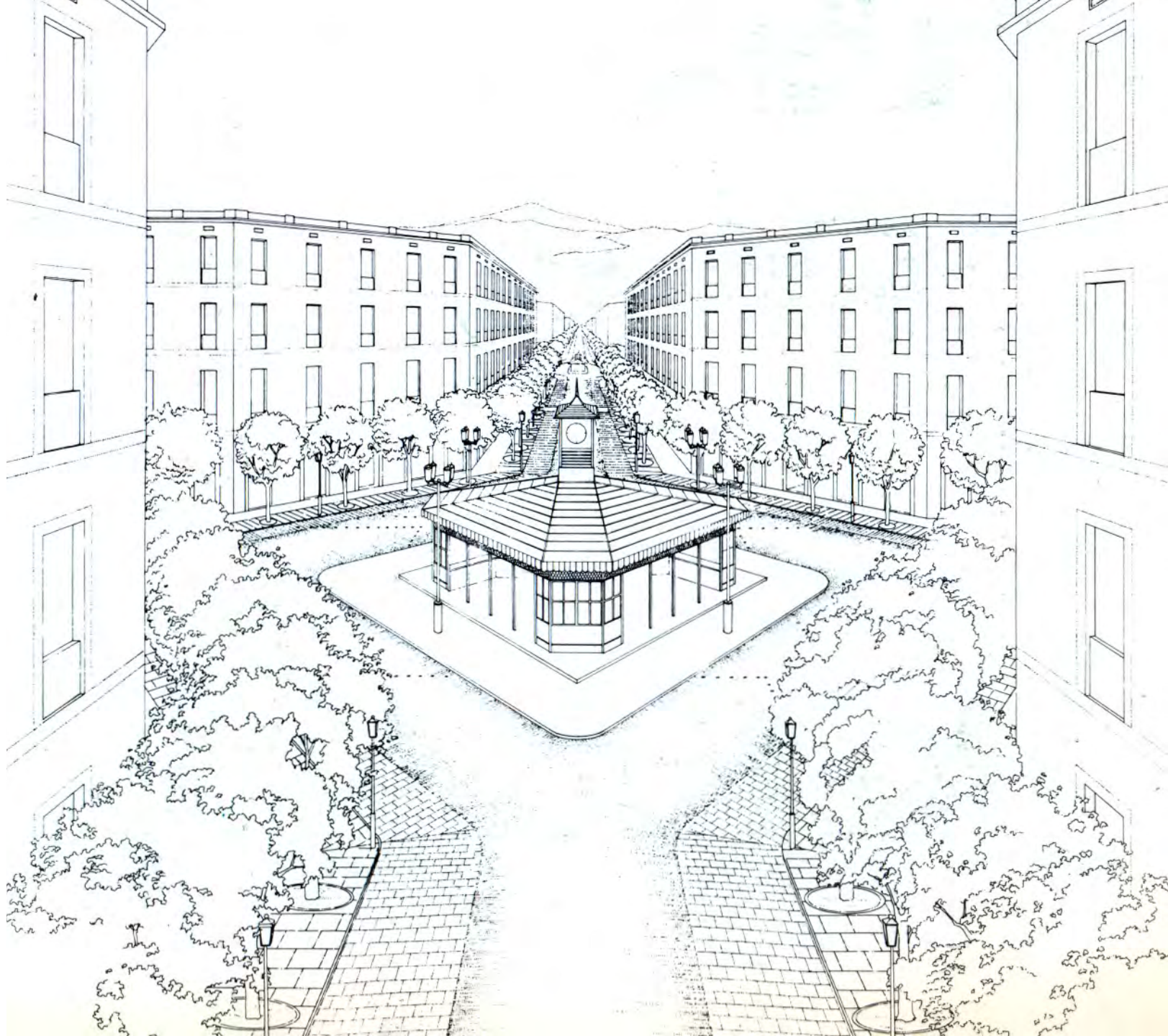
Encrucijada con bucladeros laterales  
Fig.16.





Valore sociale della strada: luogo  
d'incontro e di relazione







lico  
E

THE FIRST  
MIRACLES

THE FIRST  
MIRACLES

THE FIRST  
MIRACLES

A  
S  
O



## Gli isolati

L'isolato

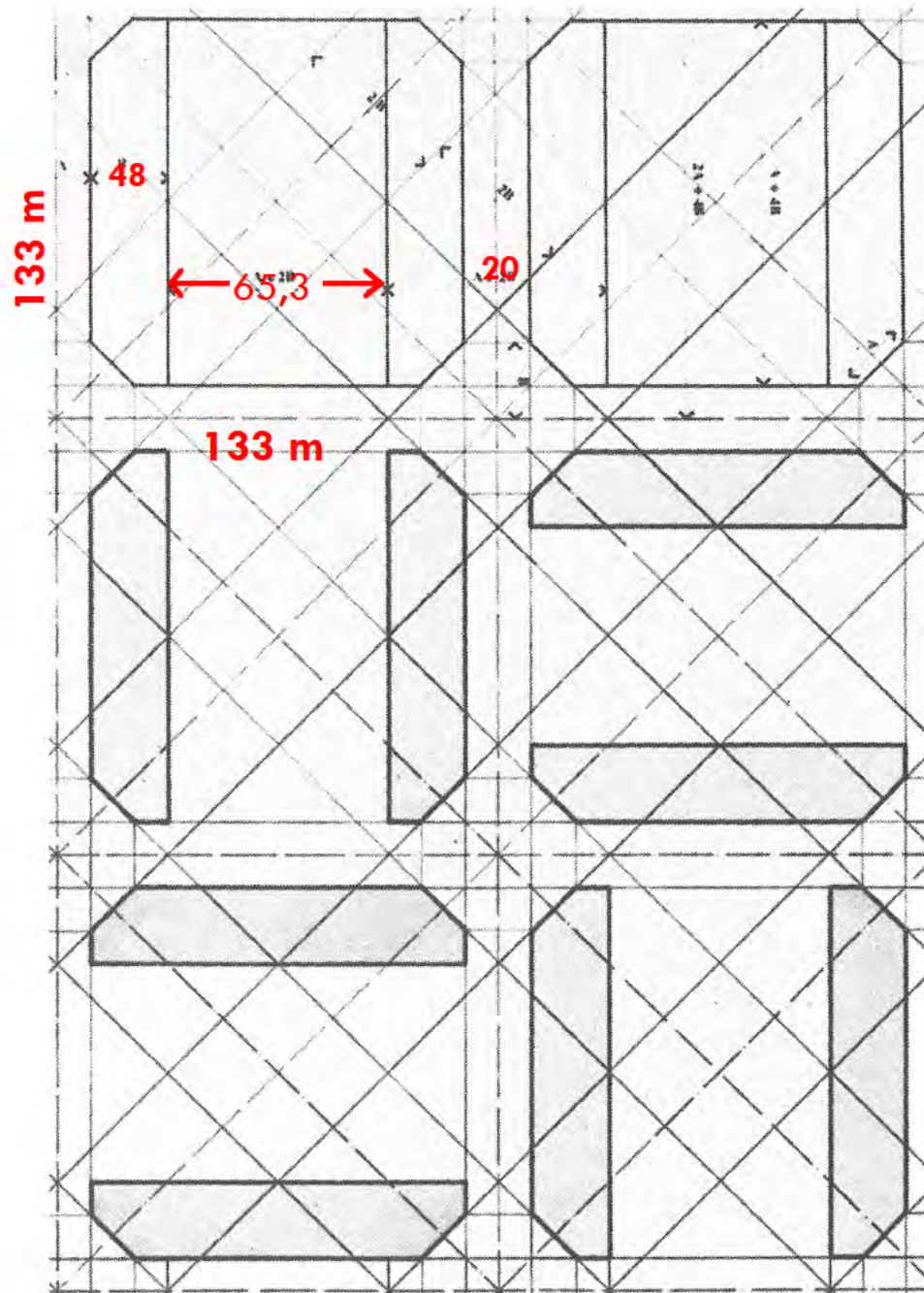
Quadrato 113 m di lato  
(12.370 mq)

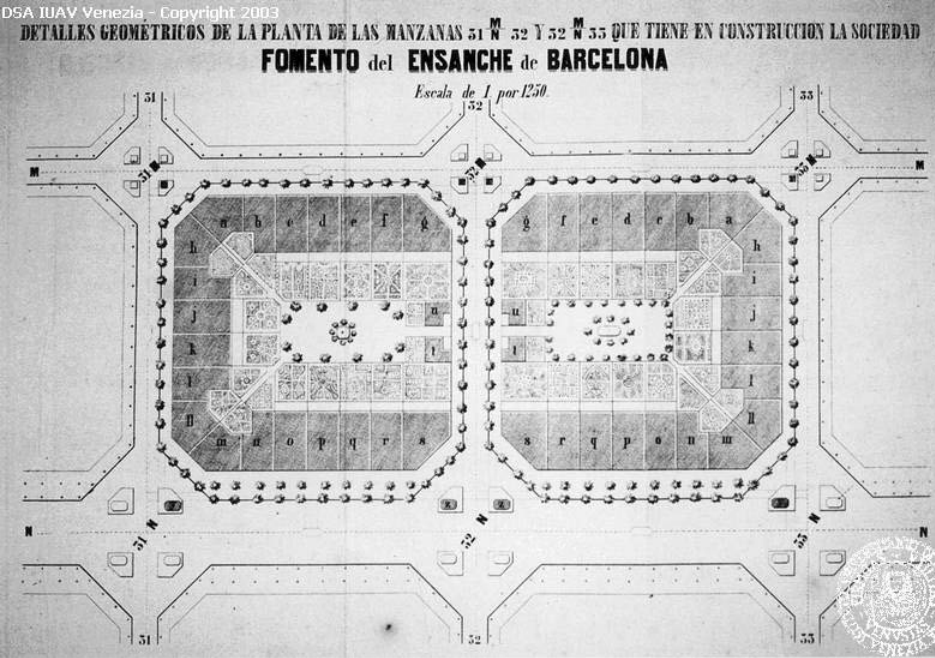
Spazio libero interno e un lato  
aperto privo di edificazione

Ampie possibilità di  
combinazione degli edifici

Altezza massima degli edifici  
20 metri

Spazio interno da destinare al  
verde: giardini comuni, con 100  
alberi per isolato, 56 al  
perimetro e 44 nel giardino  
interno





Grande importanza allo **spazio libero** all'interno dell'isolato:

“affinché l'entità isolato abbia tutte le condizioni necessarie per sussistere di per sé, in modo da darle una certa indipendenza e autonomia, deve avere ... una **grande corte, o meglio un giardino, che la attraversi nel mezzo**”

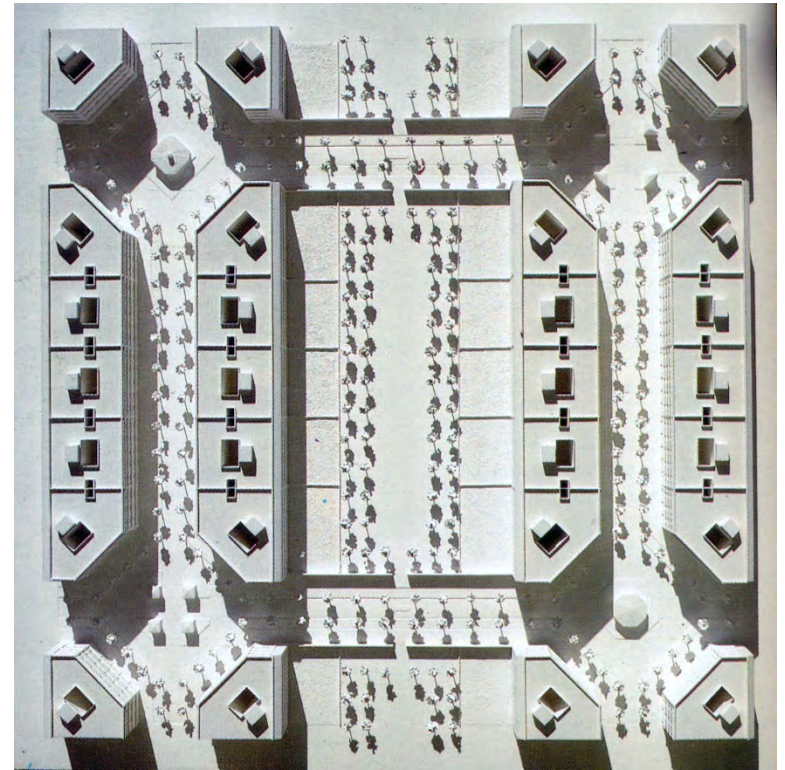
Funzione igienica: areazione e illuminazione

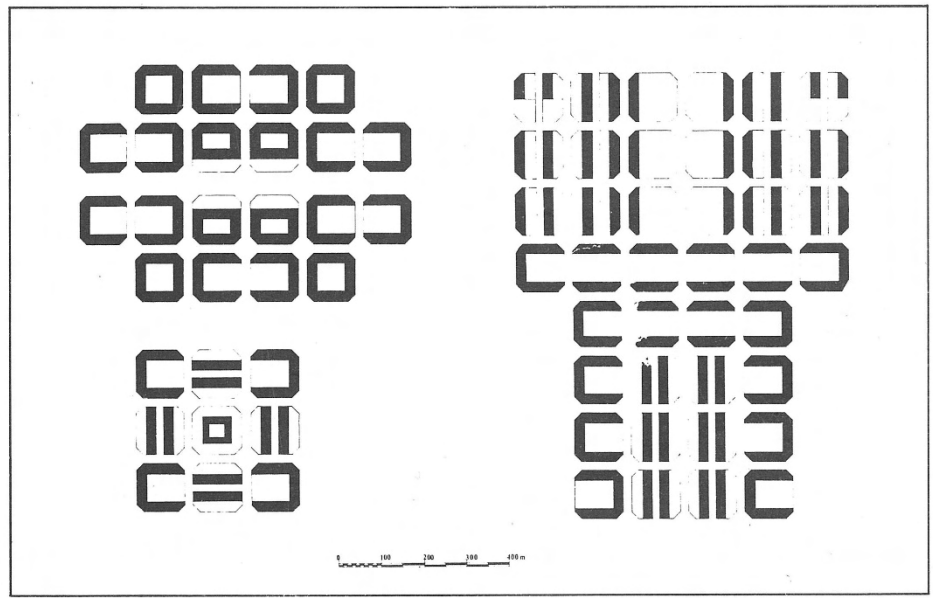
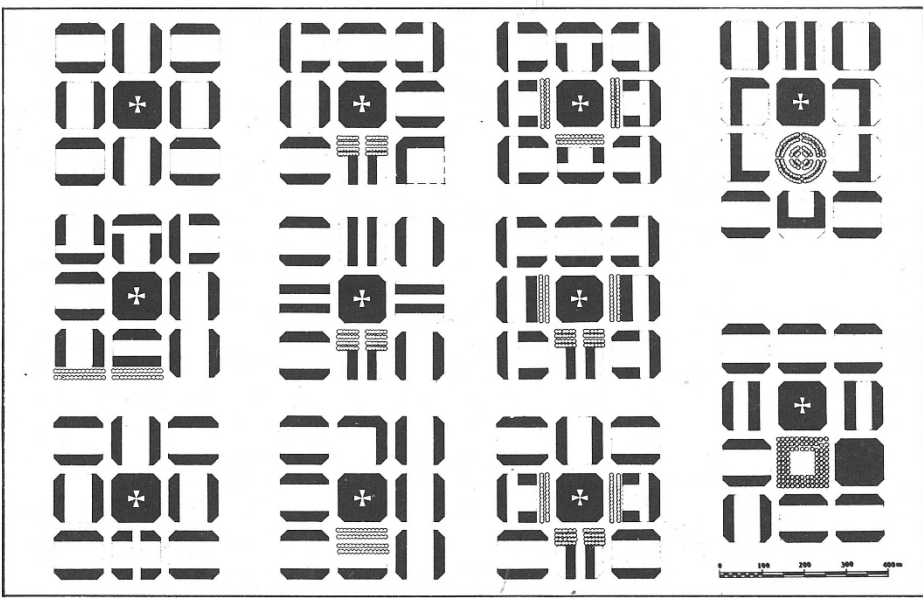
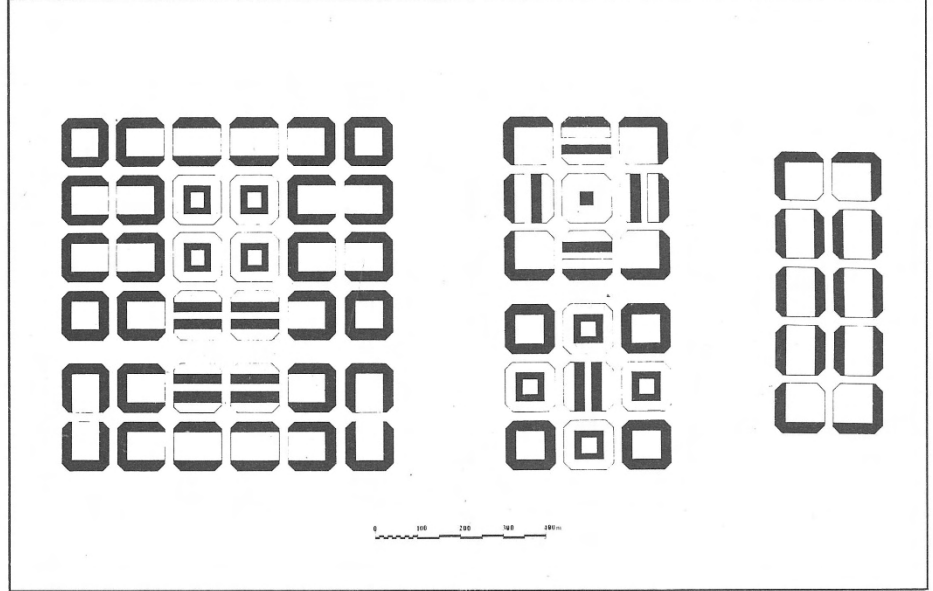
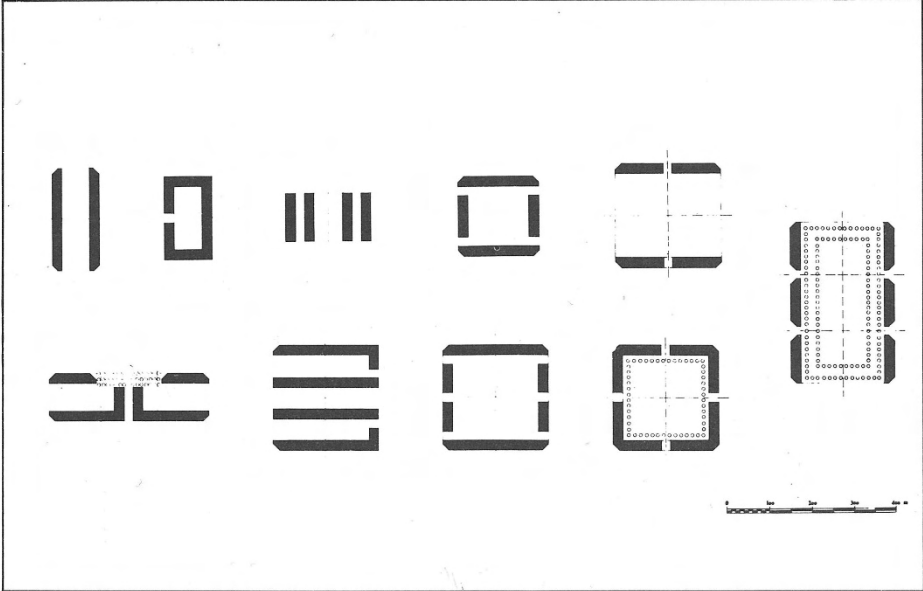
Funzione sociale: luogo della stasi (gioco, passeggio, sosta)

Strettamente connessa alla strada-complementare ad essa nella definizione dello **spazio pubblico** della città

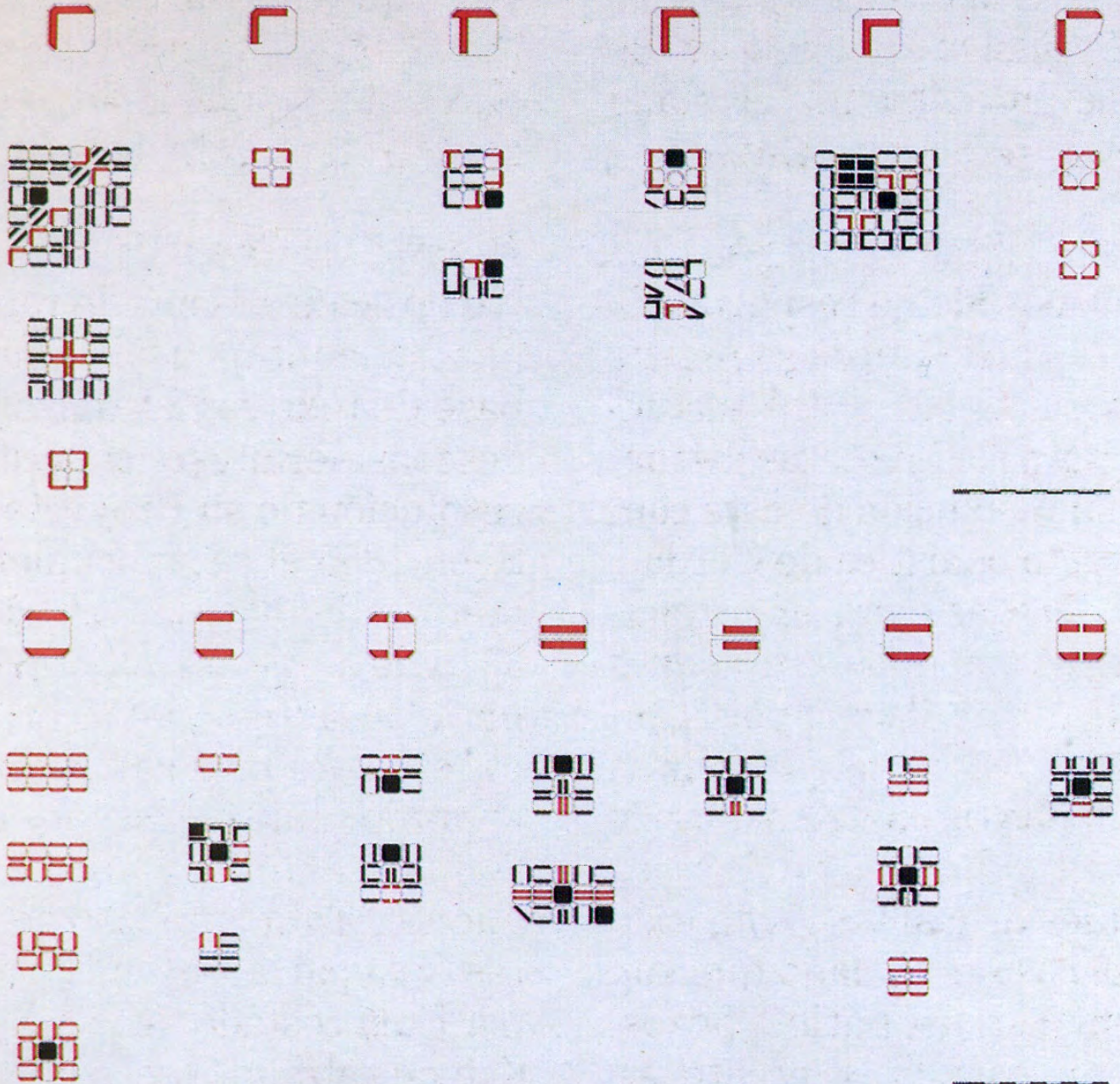
Densità massima di 250 ab/ha (vs 864 ab/ha)

L'isolato - spazi



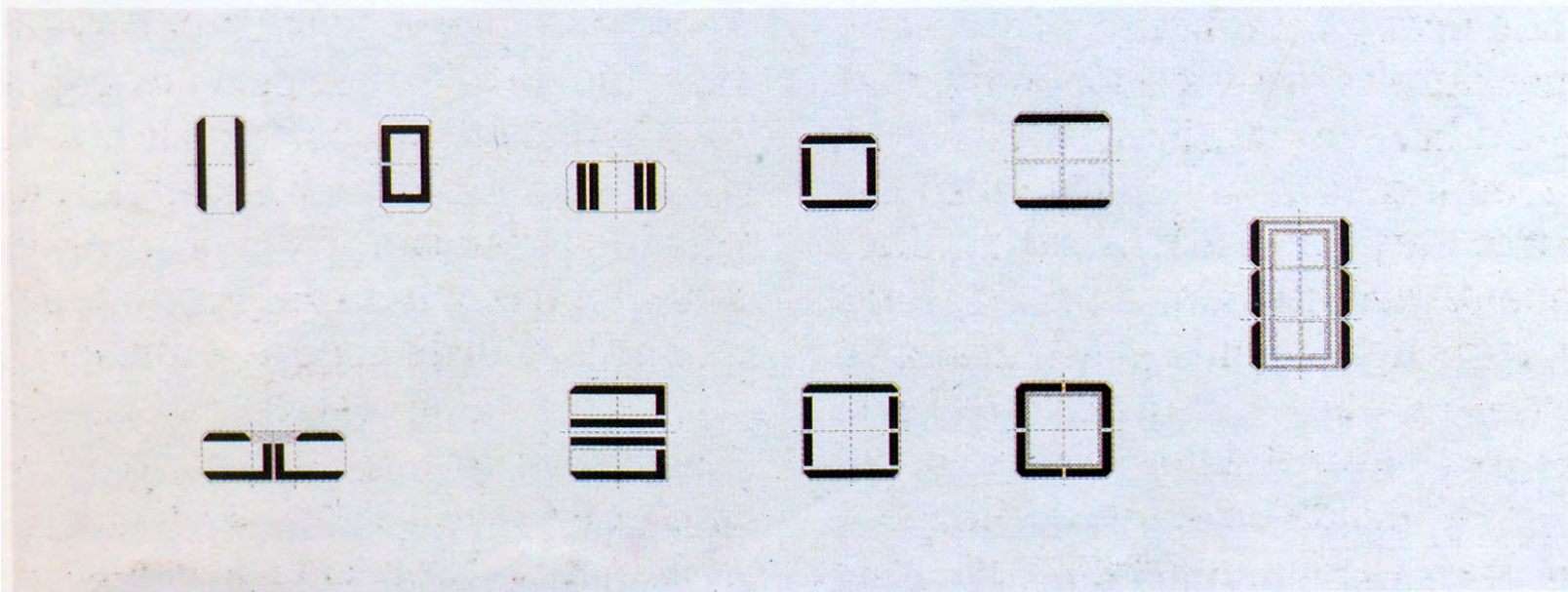
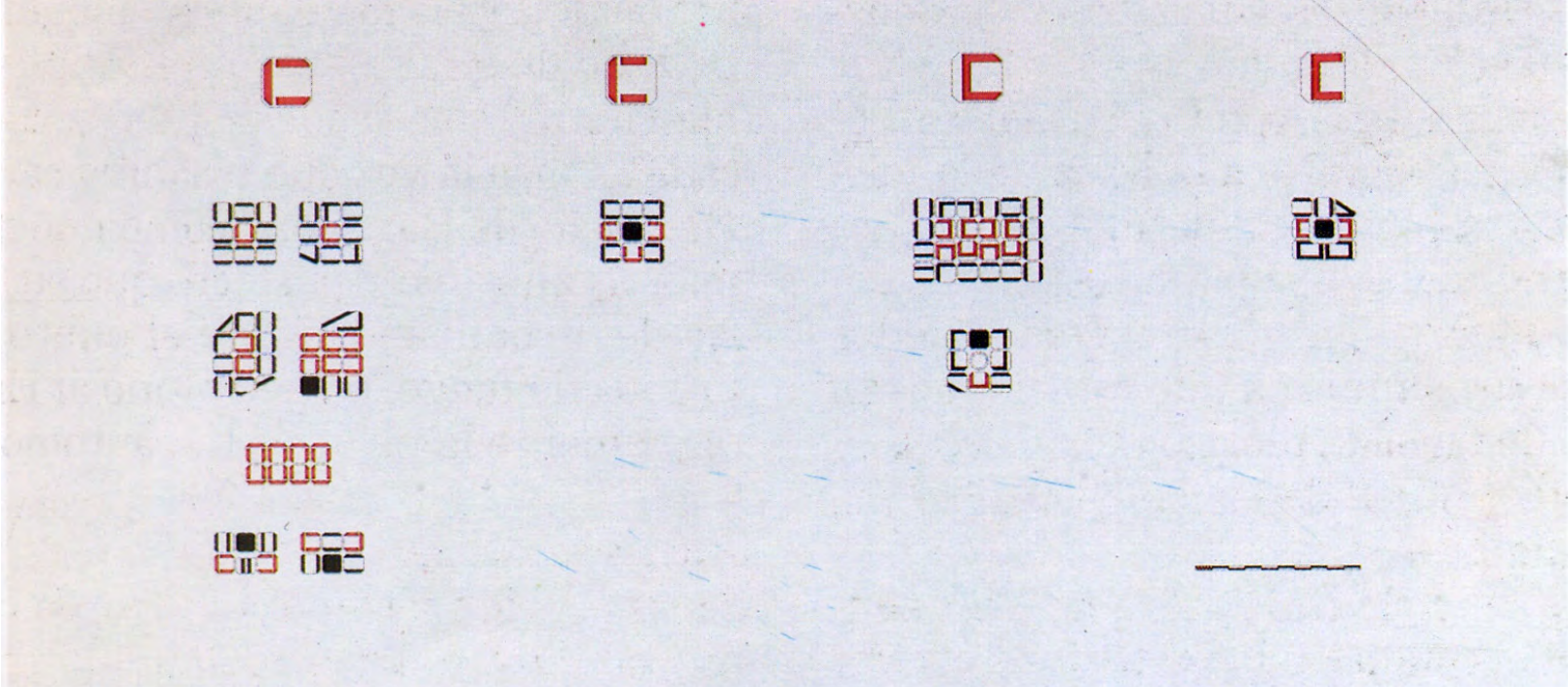


Casi particolari risultanti dall'unione di due, quattro e sei isolati

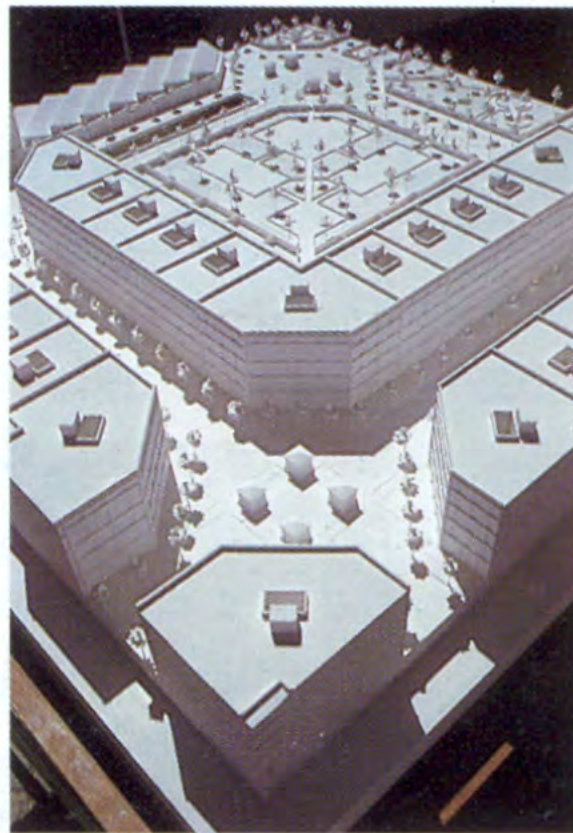
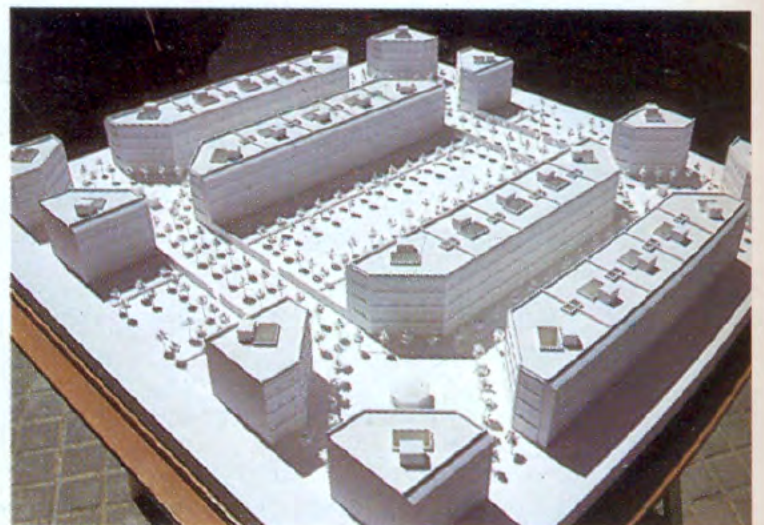
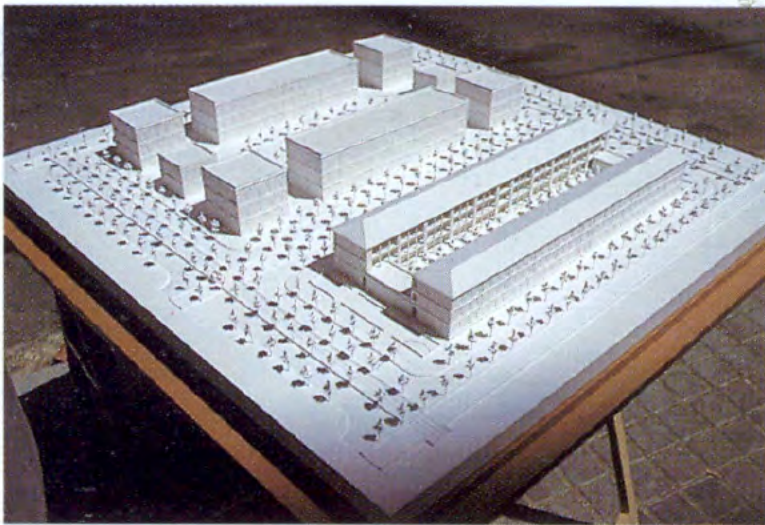


L'isolato - varianti



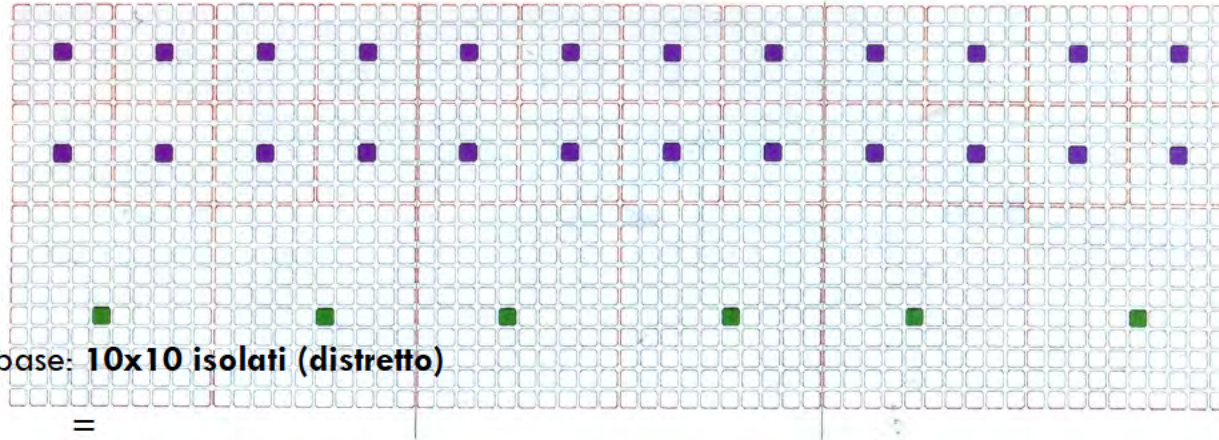


L'isolato - varianti



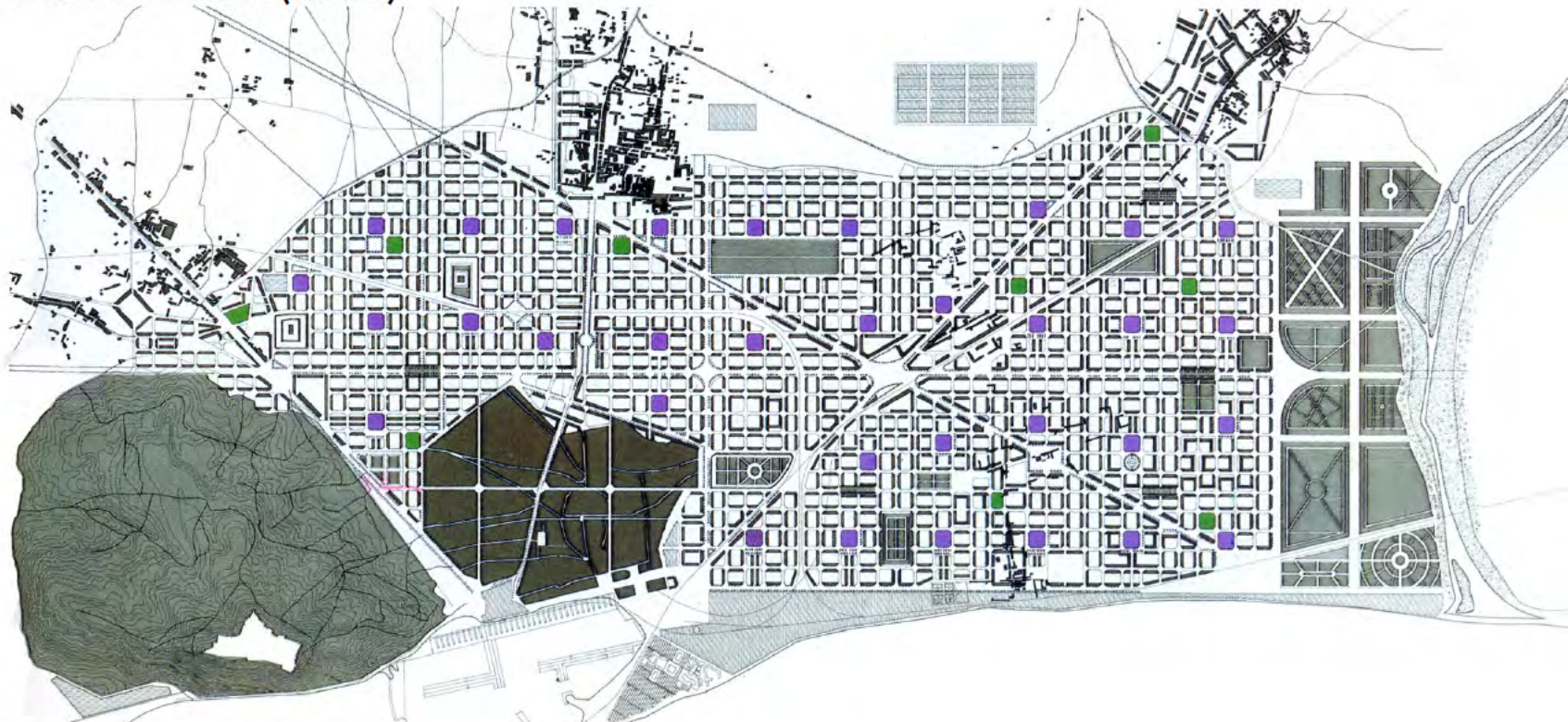
L'isolato – lo spazio aperto

Raggruppamento inferiore: **5x5 isolati (quartiere, barrios)**



Raggruppamento base: **10x10 isolati (distretto)**

**20 isolati x 20 isolati (settore)**

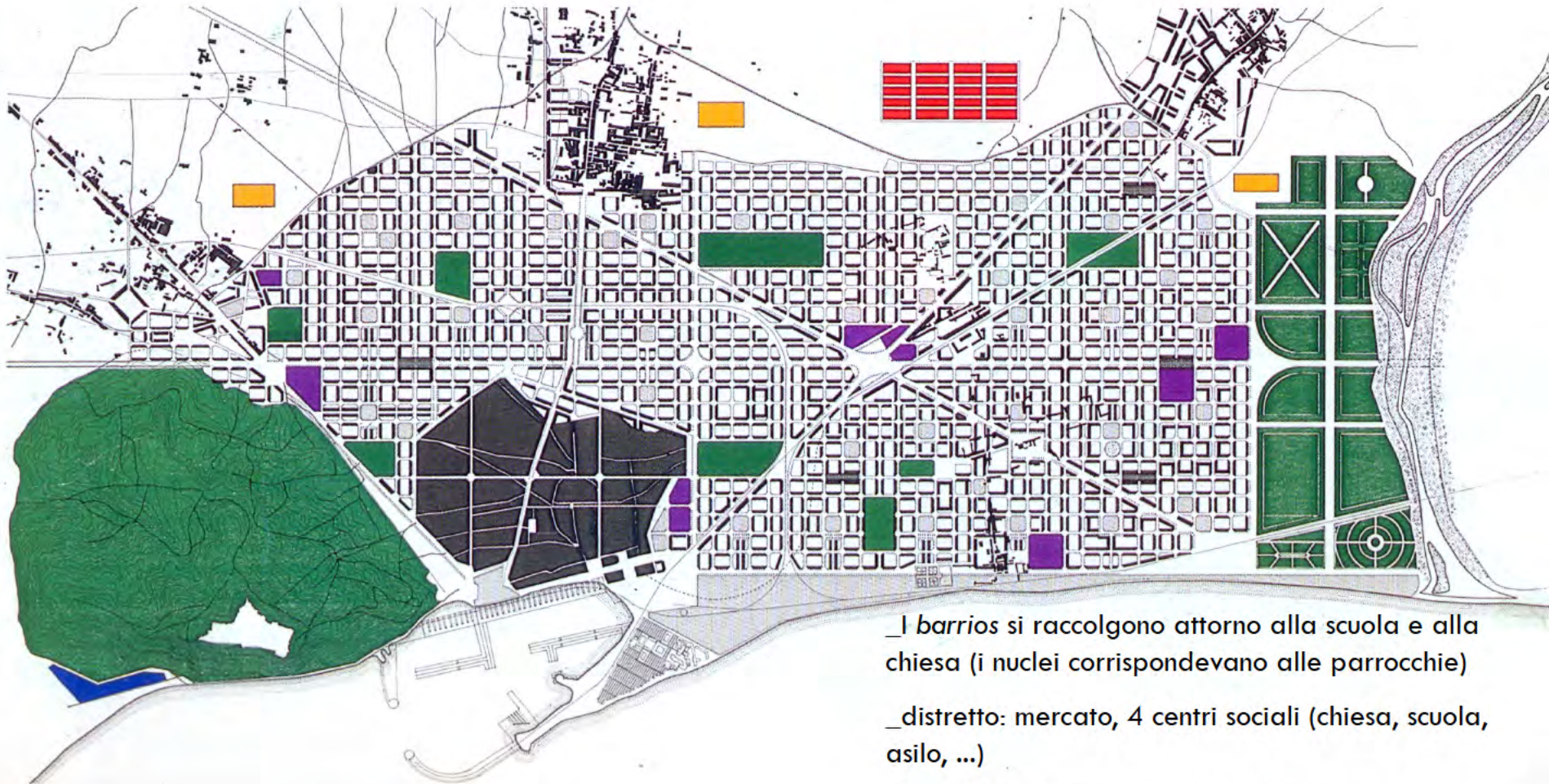


L'organizzazione spaziale e funzionale

Hospital  
Cementiri  
Edificis administratius



Pares urbans i suburbans  
Escorxador  
Estació general de ferrocarril



\_I *barrios* si raccolgono attorno alla scuola e alla chiesa (i nuclei corrispondevano alle parrocchie)

\_distretto: mercato, 4 centri sociali (chiesa, scuola, asilo, ...)

Ogni 100 isolati era previsto un mercato di quartiere

\_settore: funzioni amministrative, industriali, parchi urbani, grandi ospedali

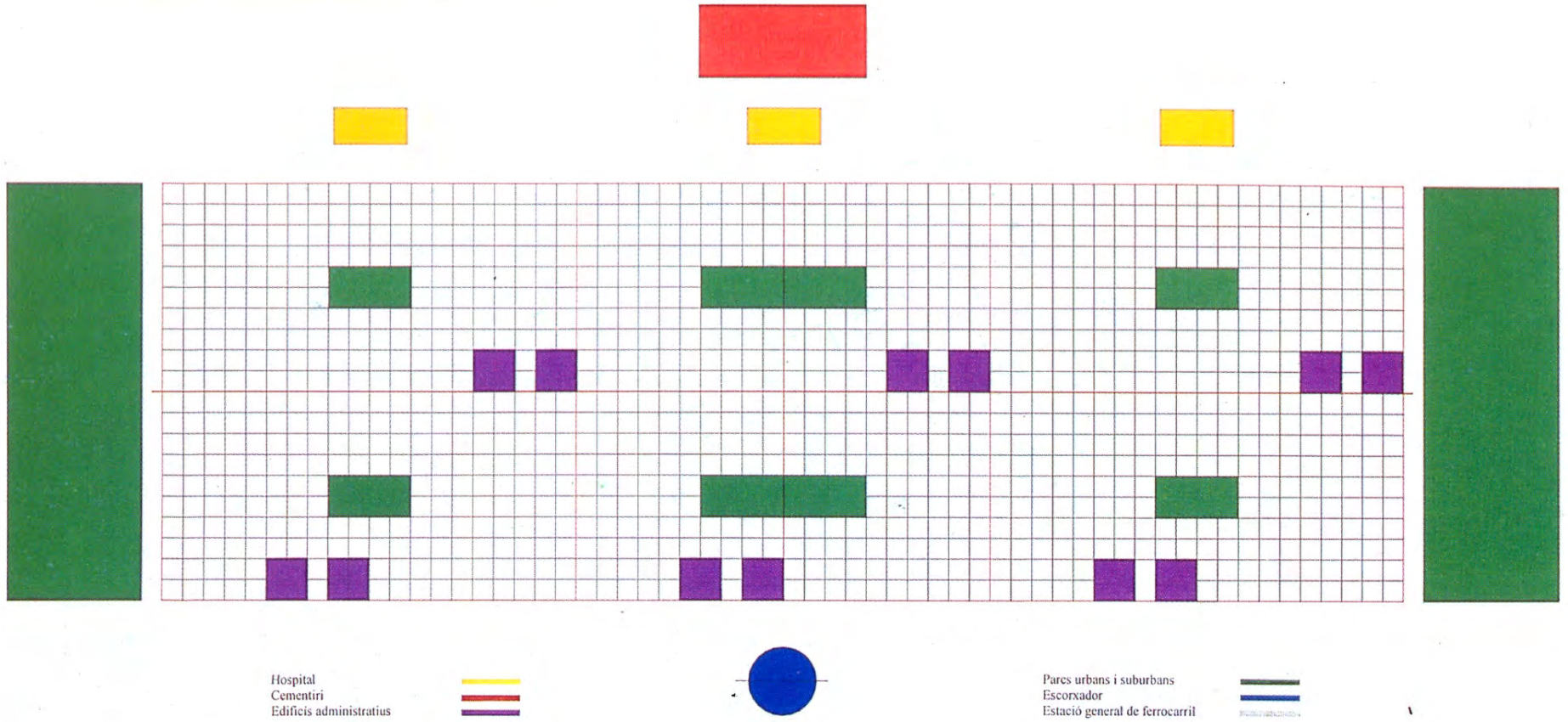
\_intera di città: mattatoio, cimitero

I servizi

450.000 persone

Barrios (quartiere) [25 isolati]= 100.000 persone

Parchi= 85 ettari complessivi (2 mq/abitante)



I servizi – schema organizzazione



Barcelona secondo Cerdà e il suo “Piano d’ampliamento”  
(1859)







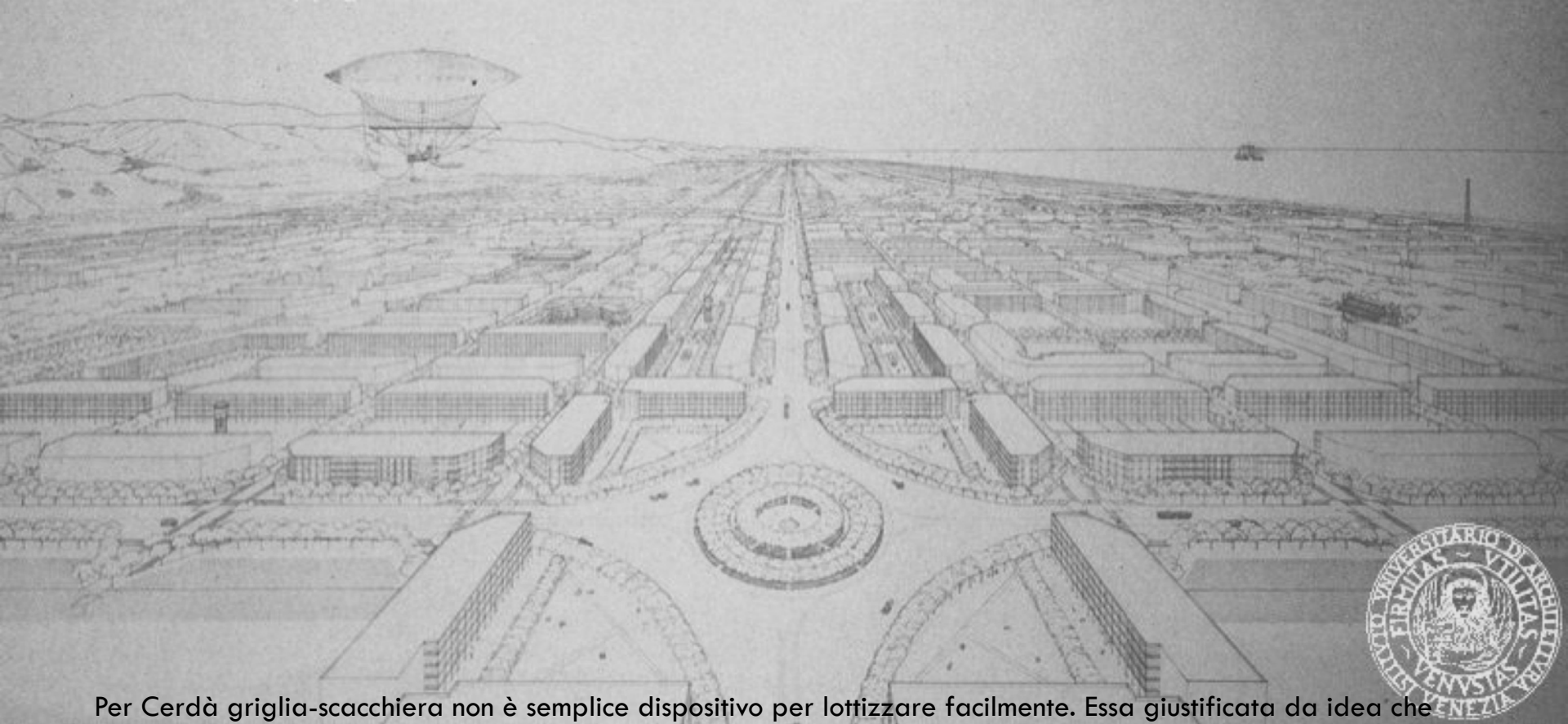


ATENCIÓN  
La Rambla  
Tallat a  
Hospital  
Pg. Colom  
Port

LABOR

TRAUMATOLOGIA  
ORTOPEDIA  
REHABILITACIÓ

au vilardell



Per Cerdà griglia-scacchiera non è semplice dispositivo per lottizzare facilmente. Essa giustificata da idea che città debba essere più possibile omogenea ed egualitaria:

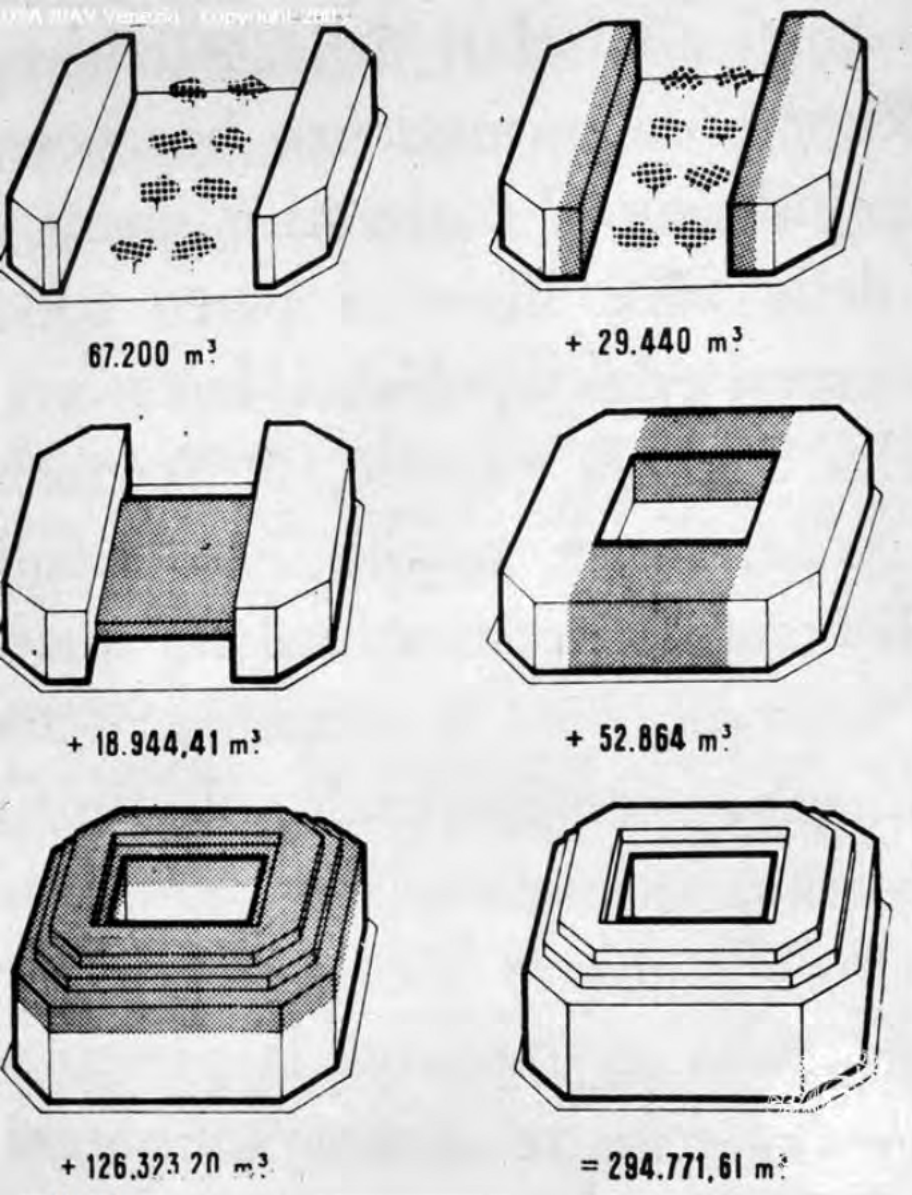
- equivalenza di tutte le situazioni spaziali
- uguaglianza nell'accesso ai diritti fondamentali (aria, luce, movimento,...)
- facilità di movimento in ogni direzione e delle relazioni sociali

Isotropia = Proprietà di un corpo di presentare gli stessi valori di una grandezza fisica in tutte le direzioni.

Maglia quadrati «la sola capace di equiparare uniformemente le distanze e le capacità. Questa configurazione è l'espressione netta e genuina ... dell'uguaglianza matematica, che è l'uguaglianza dei diritti e degli interessi, la giustizia stessa»

# L'attuazione del piano e il "tradimento" di alcuni principi fondamentali. Lo sviluppo radiale

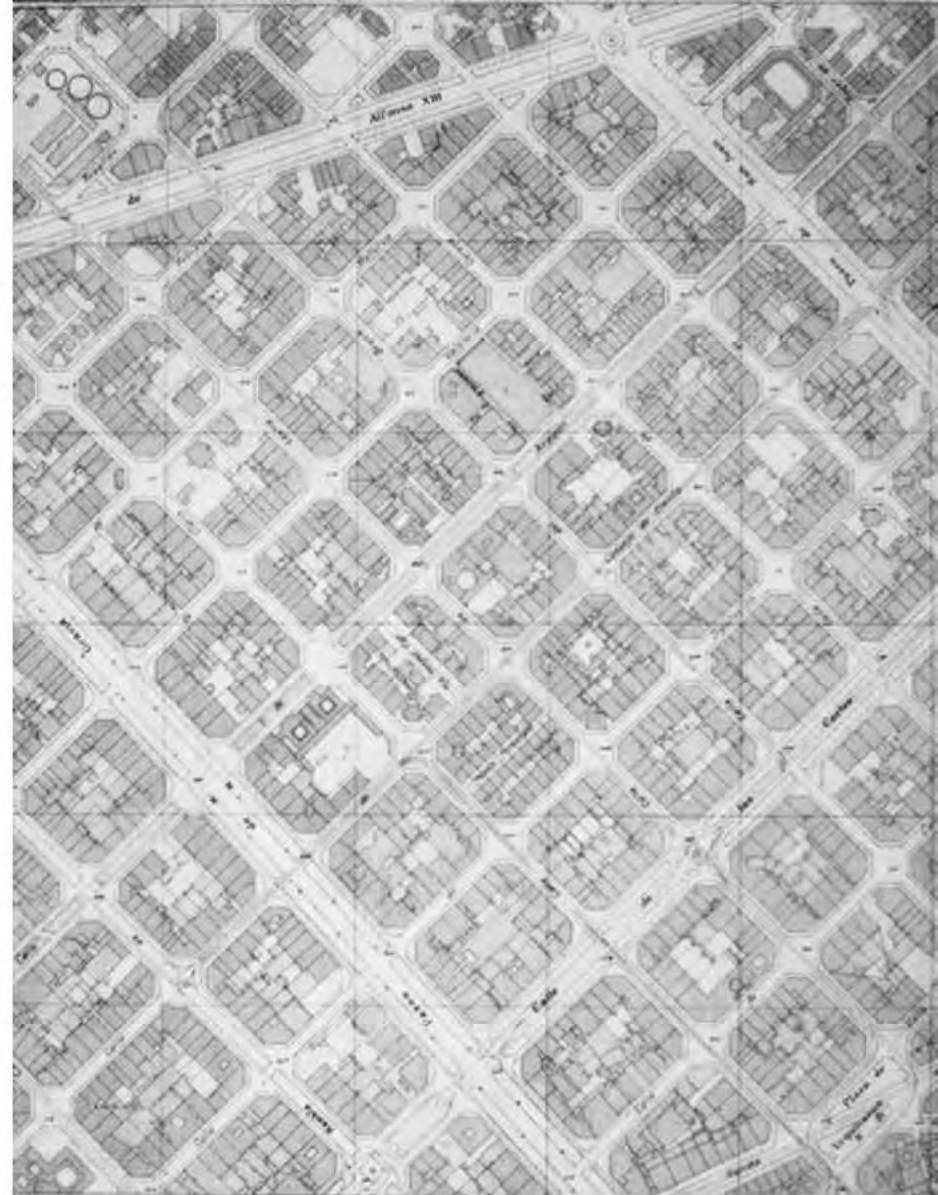




L'isolato

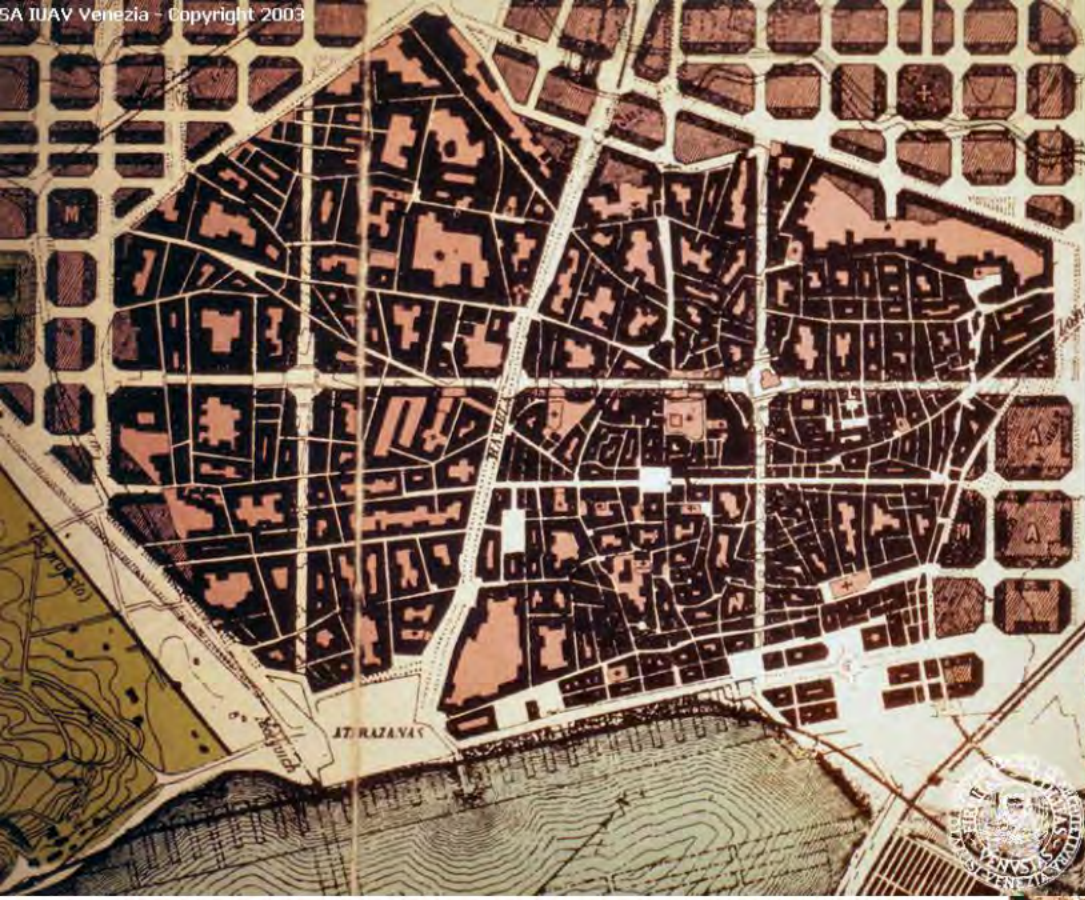
Progressiva saturazione degli spazi (chiusura degli isolati)

(massima espansione 1876-1886) – aumento della volumetria complessiva: dai **67.200 mc previsti ai 295.000 mc realizzati**





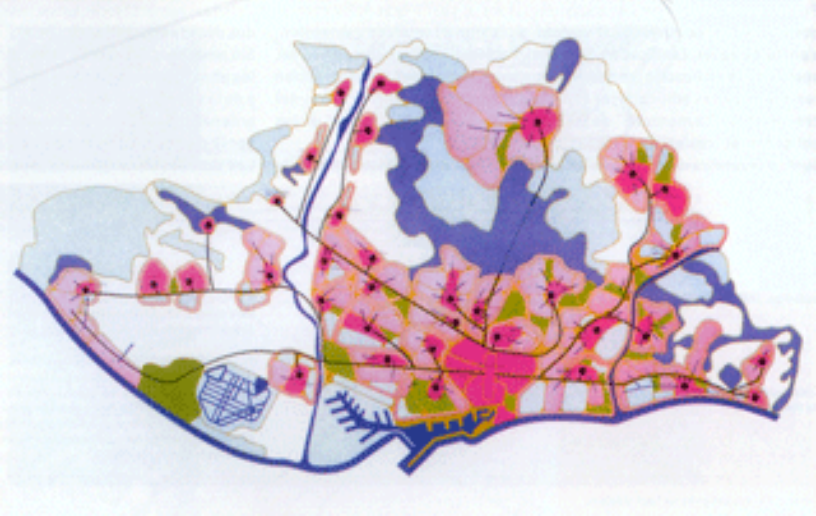






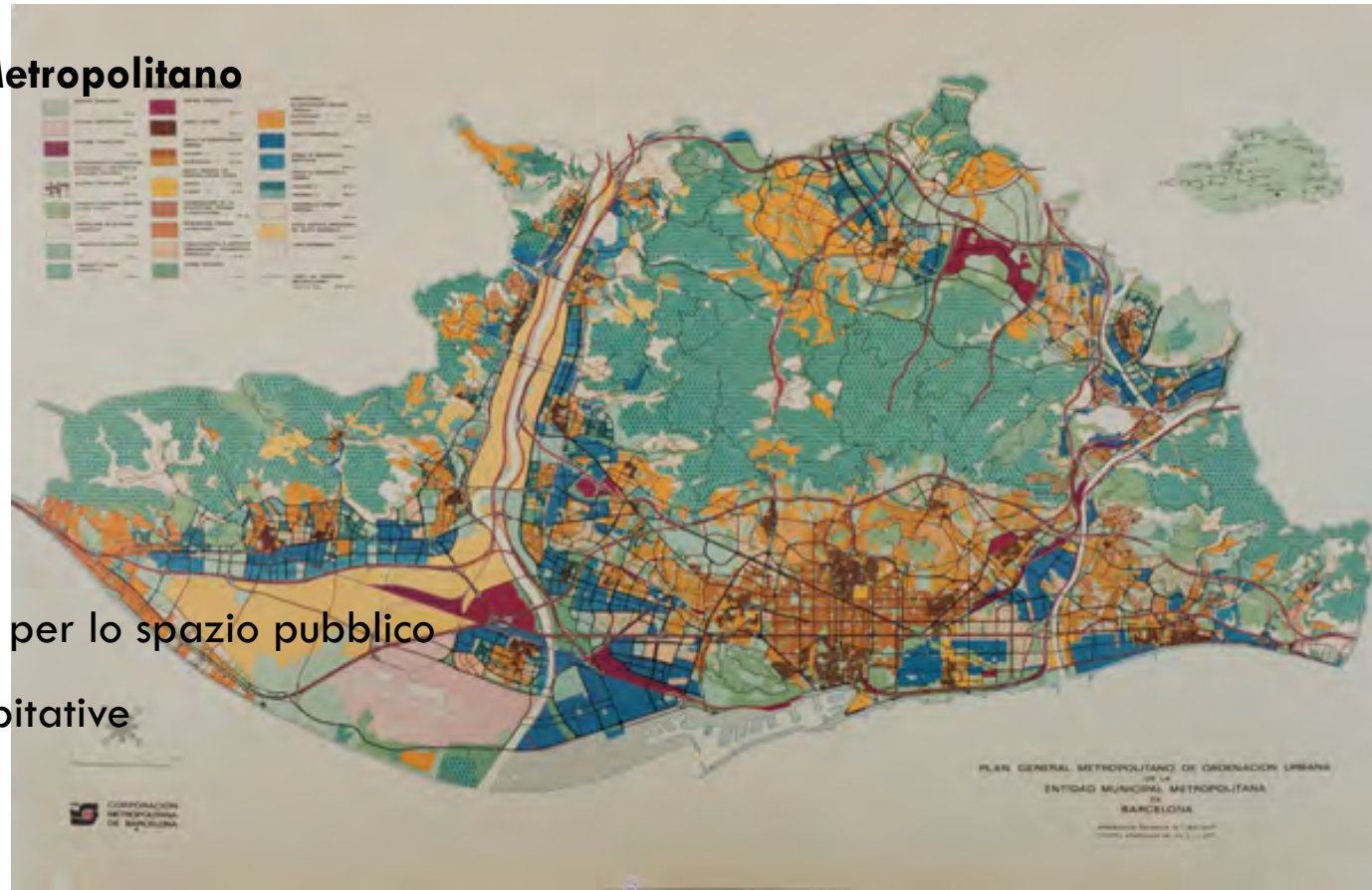


>le trasformazioni degli anni '80



**1953 Plan Comarcal**

## 1976 Plan General Metropolitano



Una nuova attenzione per lo spazio pubblico

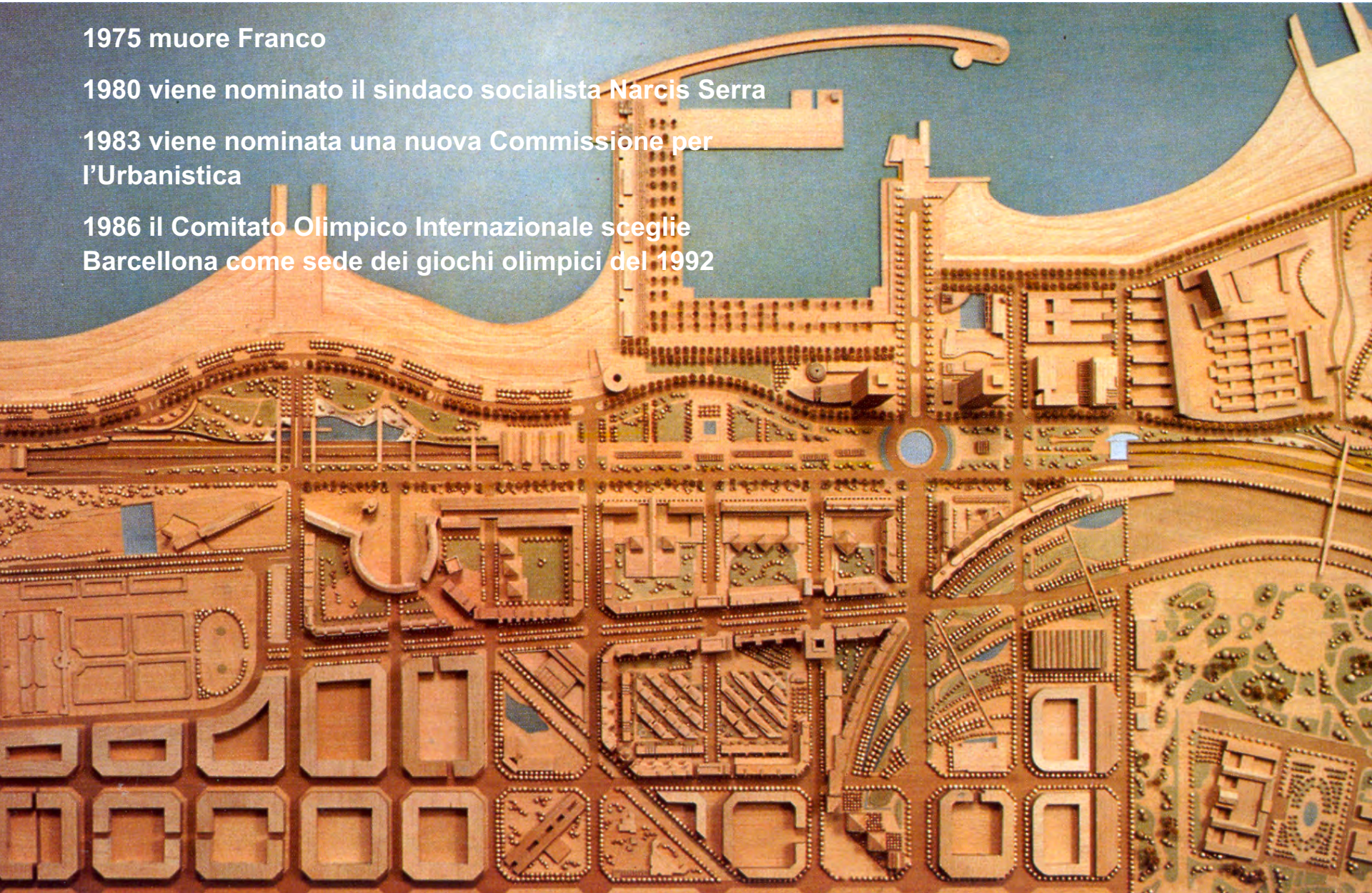
Riequilibrio densità abitative

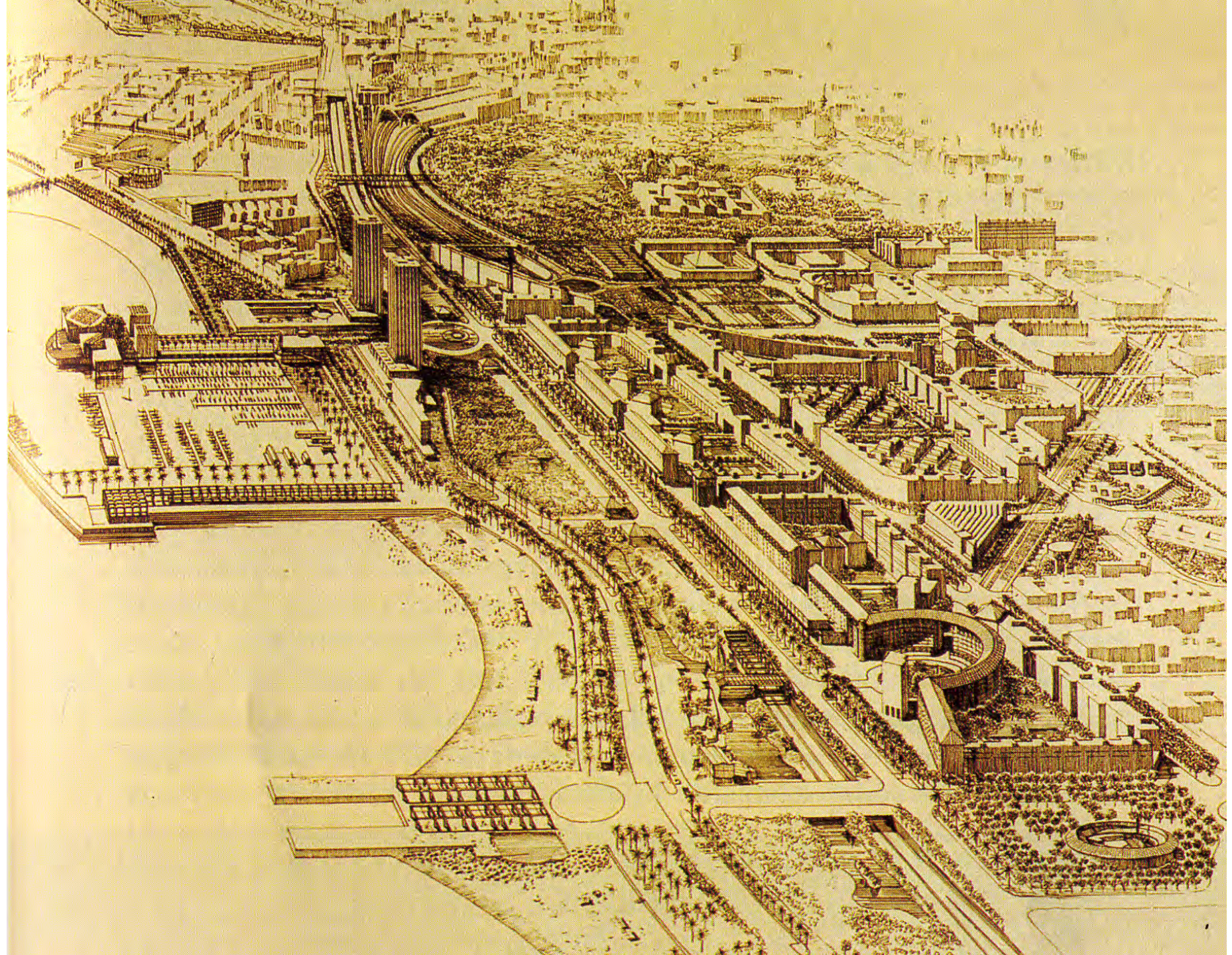
1975 muore Franco

1980 viene nominato il sindaco socialista Narcis Serra

1983 viene nominata una nuova Commissione per  
l'Urbanistica

1986 il Comitato Olimpico Internazionale sceglie  
Barcellona come sede dei giochi olimpici del 1992





# Una nuova politica di riqualificazione

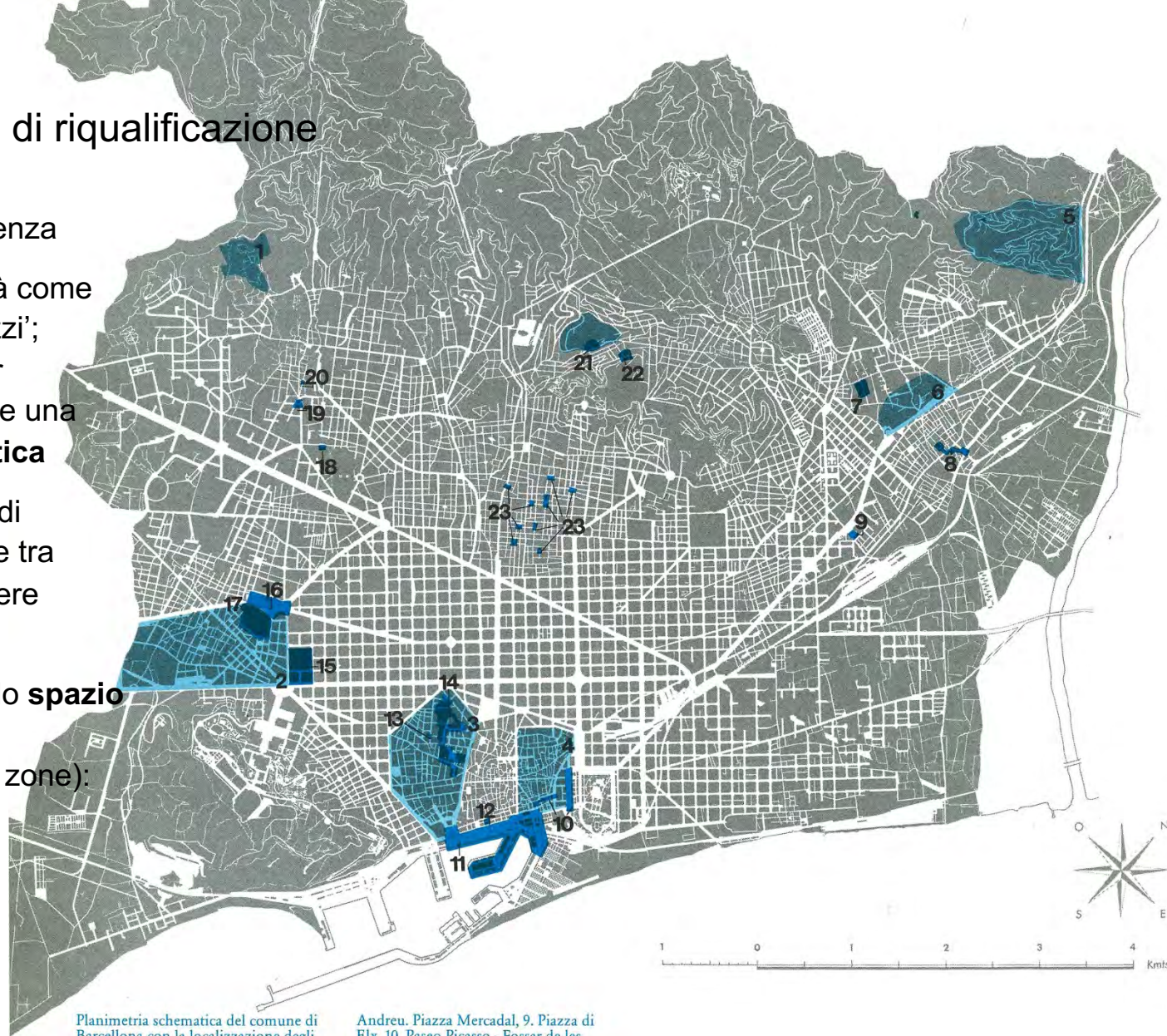
> obiettivi a breve scadenza

> **azione puntuale** (città come 'giustapposizione di pezzi'; attuazione del piano per frammenti) per innescare una **rigenerazione automatica**

> simultaneità dei piani di intervento coordinazione tra settori (urbanistica e opere pubbliche)

> azione privilegiata sullo **spazio pubblico** (volano per la riqualificazione di intere zone): strade, piazze, parchi

> progettisti



Planimetria schematica del comune di Barcellona con la localizzazione degli interventi qui descritti.

Legenda: 1. Progetto per la strada di les Aigües, 2. Progetto speciale per Hostafranchs, 3. Progetto speciale per El Raval, 4. Progetto per Santa Caterina e Santa Maria y La Ribera, 5. Progetto per Torre Baró, 6. Progetto speciale per Renfe-Meridiana (questo progetto è stato eliminato), 7. Piazza Solier, 8. Zona pedonale nel centro di Sant

Andreu, Piazza Mercadal, 9. Piazza di Elx, 10. Paseo Picasso - Fossar de les Moreres, 11. Plá de Palau - Moll de la Fusta, 12. Piazza de la Mercé, 13. Piazza Emili Vendrell, 14. Dal Liceo al Seminario, 15. Parco del Escorxador, 16. Piazza della Stazione di Sants, 17. Parco della España Industrial, 18. Piazza Eguilaz, 19. Piazza Artós, 20. Piazza Sant Vicenç, 21. Parco della Creueta del Coll, 22. Giardino di Ntra Sra del Coll, 23. Piazze di Gracia.

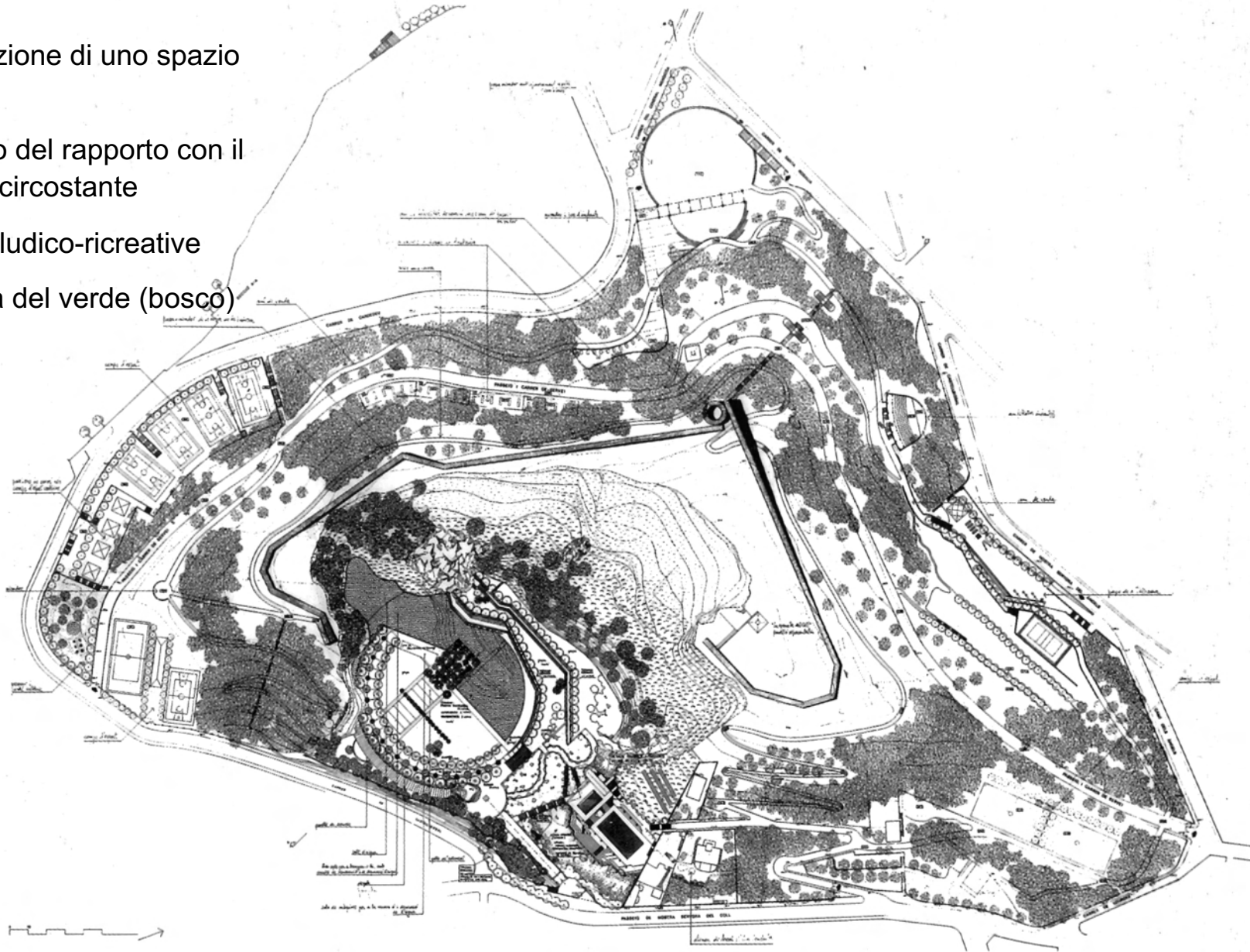
>parchi. Parco della Creueta del Coll

1981-1987

Joseph Martorell/Oriol Bohigas/David Mackay

## Cava dismessa, periferia di Barcellona

- > Realizzazione di uno spazio urbano
- > Recupero del rapporto con il paesaggio circostante
- > Funzioni ludico-ricreative
- > Presenza del verde (bosco)



Terrazzamenti che si affacciano sulla piazza/piscina

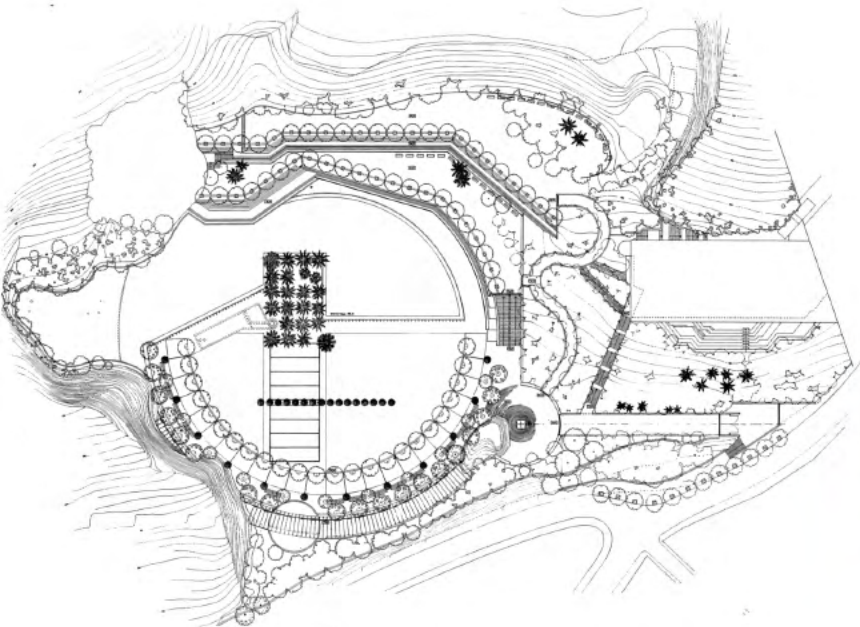


Gradinate realizzate con la tecnologia delle costruzioni stradali (“gabbionate” in reti metalliche riempite con blocchi di pietra)



Progressivo sviluppo dell’elemento vegetale (le gradinate verranno ricoperte dalla vegetazione)





Il lago, elemento principale del giardino

> Funzione ludica/balneare  
(acqua, vegetazione, sedie a sdraio)

> Possibilità d'uso diverse  
(d'inverno viene svuotato e diventa una piazza)

> Scelta attenta dei materiali





> Scelta attenta dei materiali  
(resistenti alle intemperie e alla  
possibilità di atti vandalici)





>piazze. Piazza dels Paisos Catalans

1981-1983

Albert Viaplana/Halio Pinon

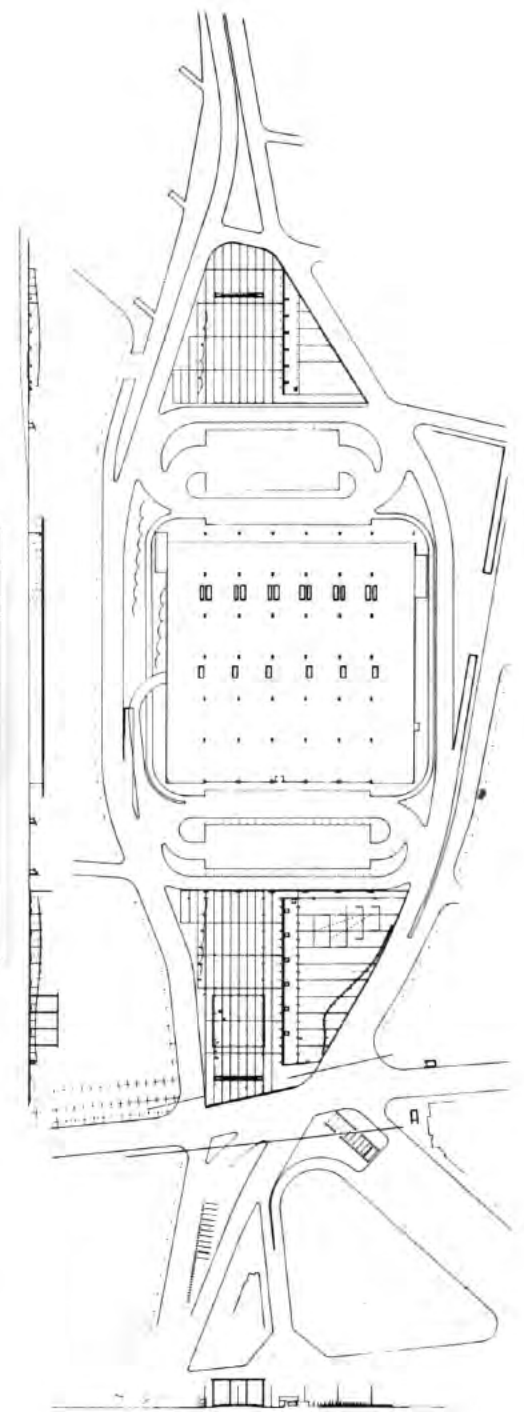
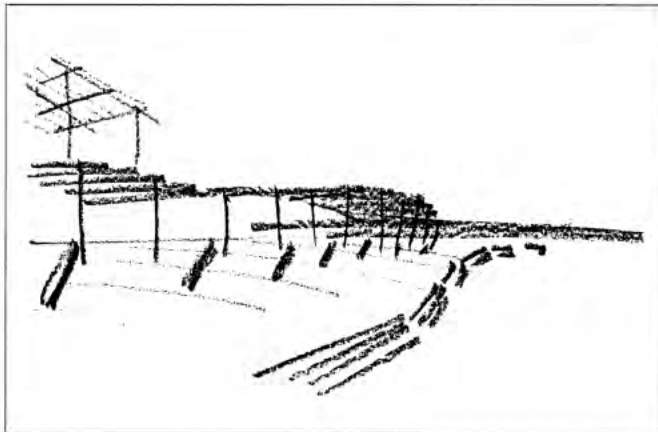
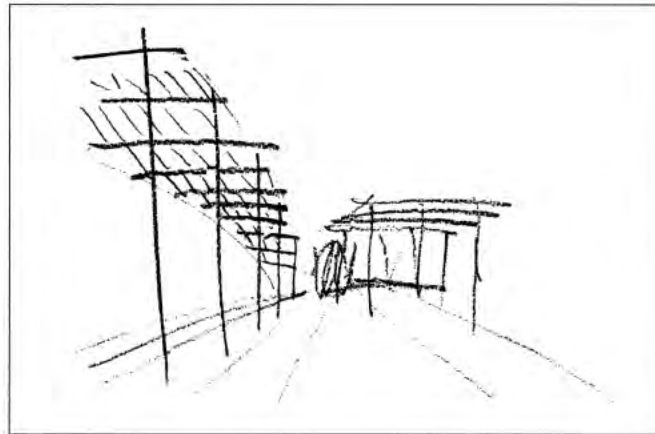
## Copertura della stazione sotterranea di Sants

Zona di nuova espansione urbana

> Trasformazione di uno spazio  
prima libero, vuoto, informe

> Pochi elementi disegnano lo  
spazio (coperture, pensilina a  
copertura dei parcheggi, porta,  
pergola ondulata)

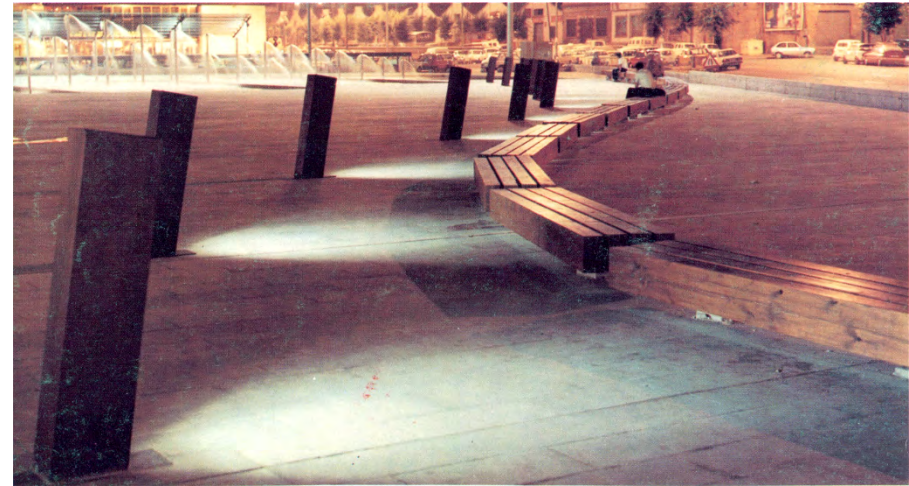
> luce, acqua











Luce

Acqua

Materiali (pavimento in granito  
rosa)



VOLEM  
L'AVE  
PEL  
LITORAL



>piazze. Piazza della Palmera

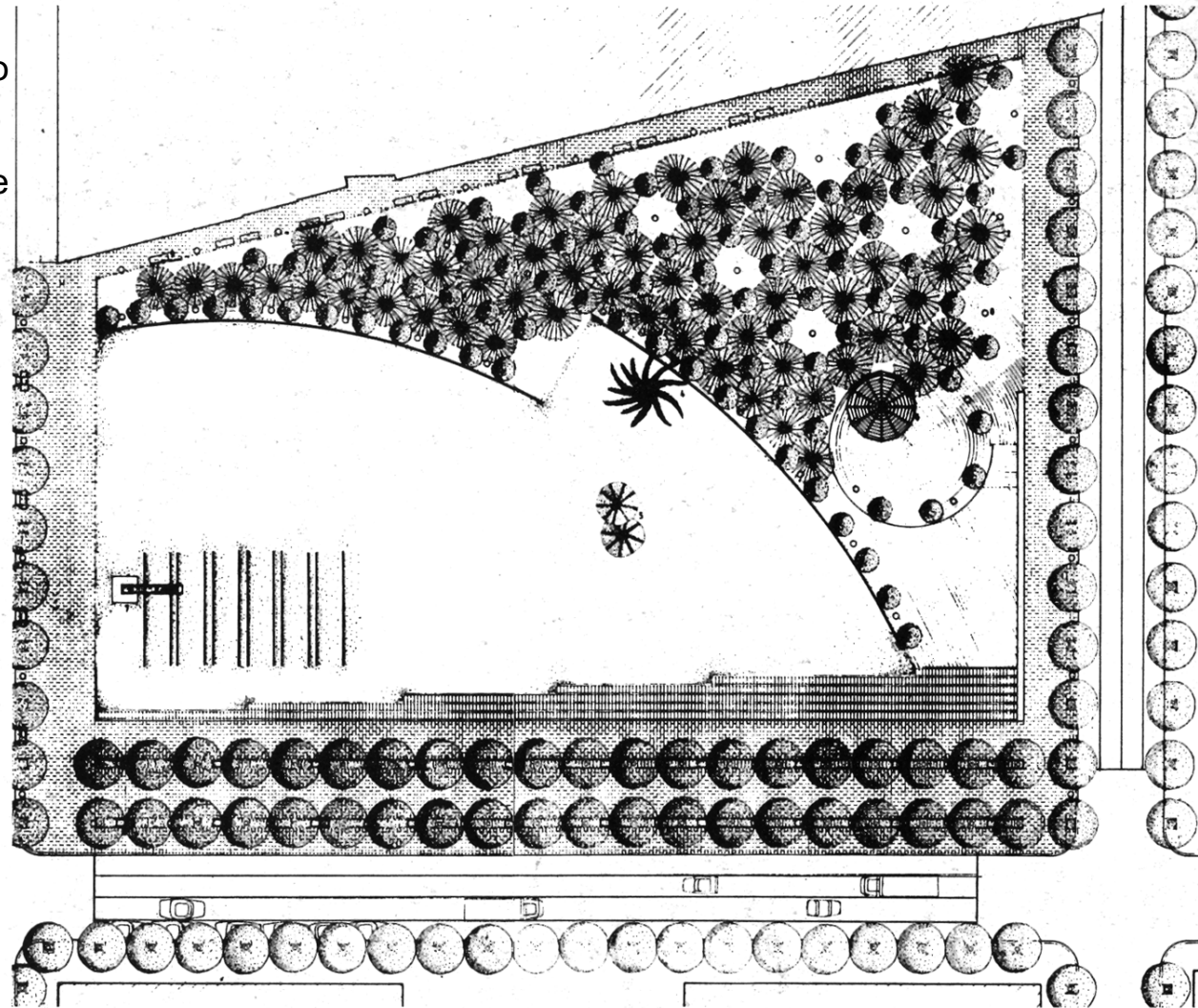
1982-1984

Pedro Barragan/Bernardo de Solà

Zona di espansione periferica –  
edilizia di bassa densità degli anni  
sessanta

> La palma guida il disegno dello  
spazio

> Due muri curvi definiscono due  
ambiti: quello del bosco e quello  
del campo







Muro come separazione/  
divisione/ schermatura

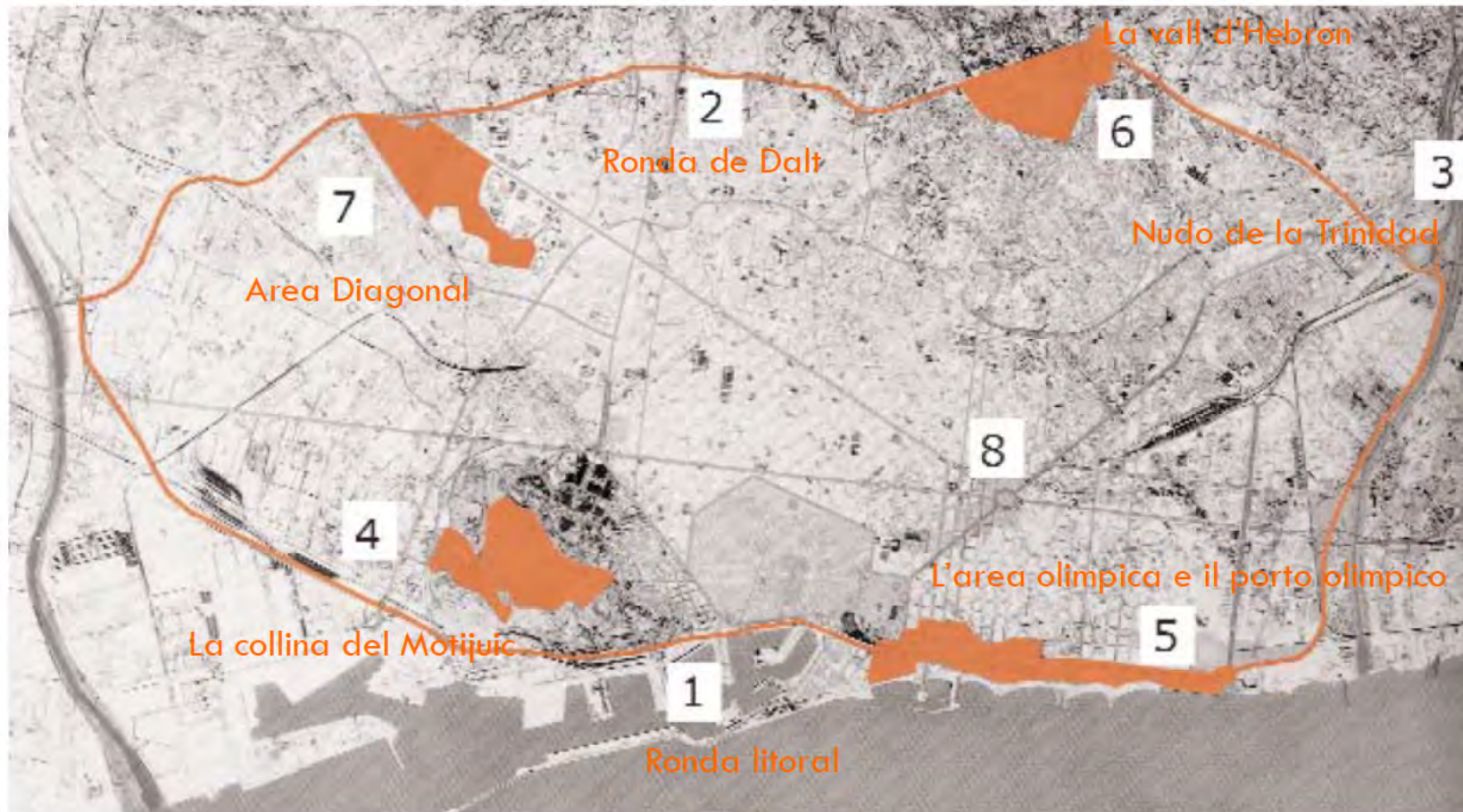
Muro come elemento  
d'arredo/gioco







>strade: dispositivi per la costruzione di spazi  
urbani



Connessione tra le aree olimpiche

Nuovi spazi pubblici

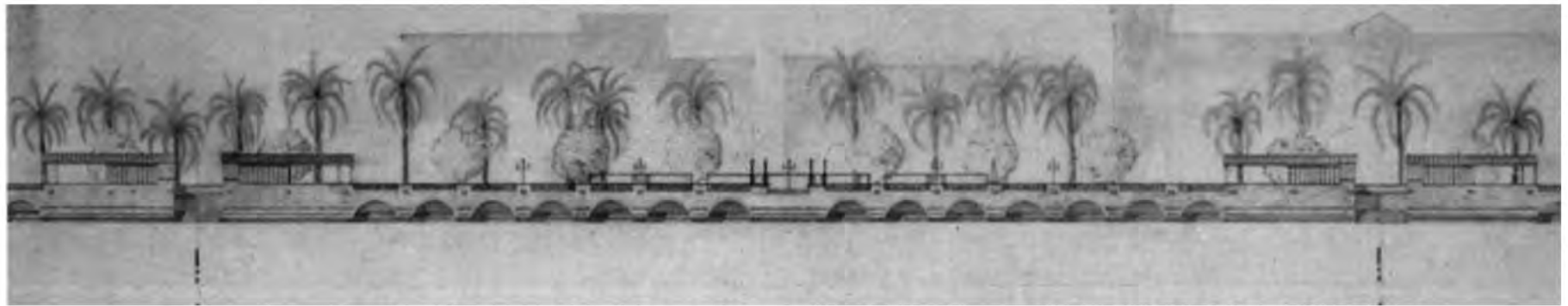
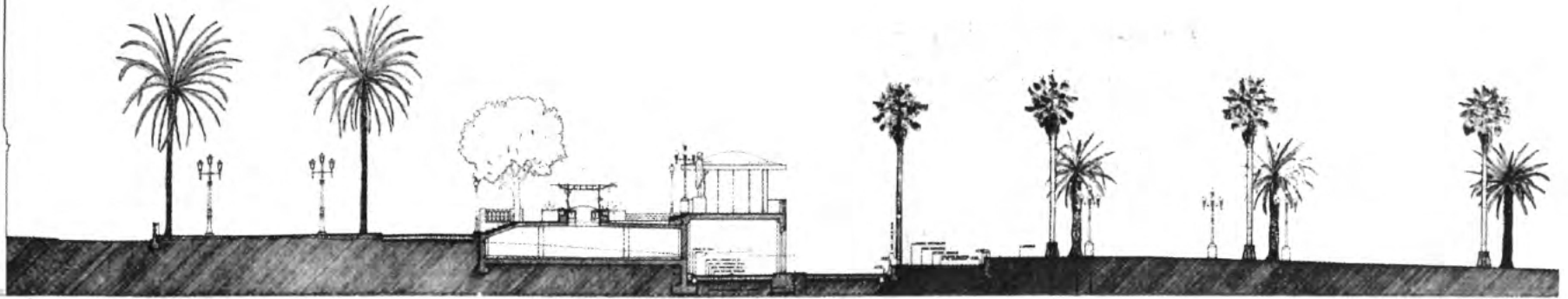
>viali. Moll de la Fusta

1981-1987

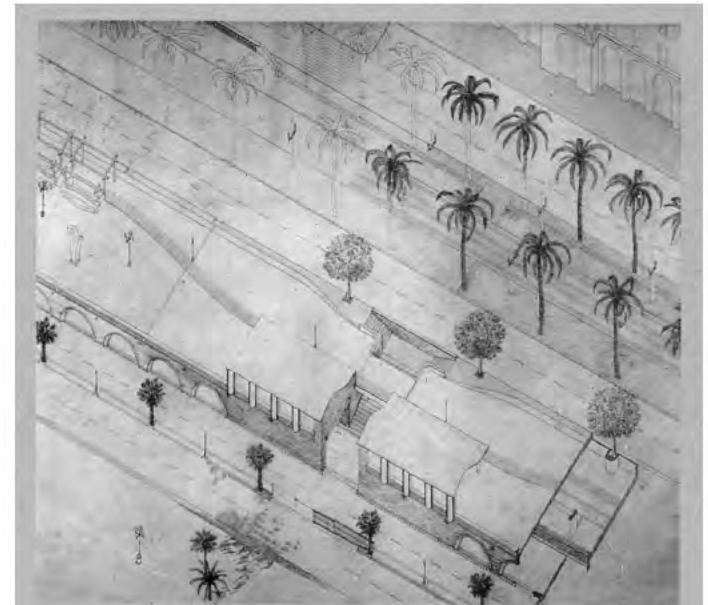
Manuel de Solà-Morales



- > aprire Barcellona al mare
- > Riorganizzare la viabilità
- > Sistema di collegamento tra due aree delle Olimpiadi del 1992 (villaggio olimpico sito a Poble Nou e l'anello olimpico)
- > Ridefinizione della sezione: un sistema terrazzato costruisce un sistema di traffico differenziato
- > Ponti collegano i diversi livelli pedonali del Paseo Colón e il Moll



- > Ridisegno della sezione:  
sistema terrazzato che differenzia  
gli spazi e i movimenti
- > Ridisegno del fronte
- > Elementi di connessione tra i  
livelli che diventano luoghi di  
svago e ristoro



















[www.paschfoto.de](http://www.paschfoto.de)



La riconquista del fronte mare e il nuovo sistema di spazi pubblici.  
La Rambla de Mar





## La riconquista del fronte mare e il nuovo sistema di spazi pubblici. La spiaggia urbana





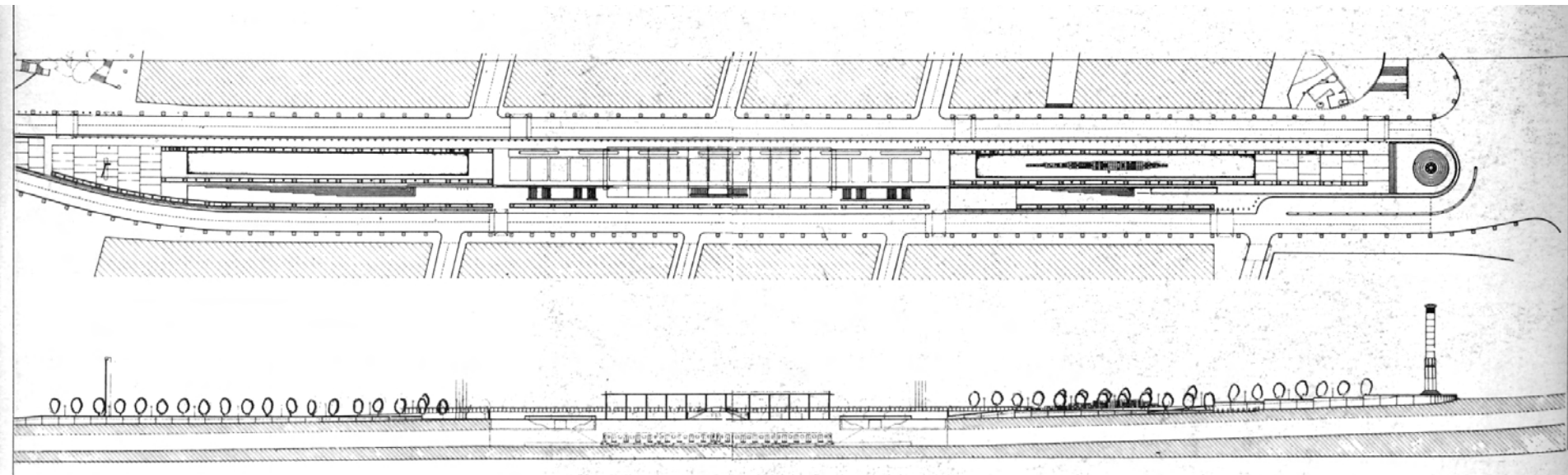




>Central Via Julia

1985-1986

Bernardo de Solà/J. M. Julià



Risoluzione di problemi urbanistici  
e creazione di un nuovo spazio  
pubblico

> Razionalizzare i servizi della  
zona (luce, acqua, gas, telefono)  
e creare gli accessi alla nuova  
stazione metropolitana

> Strada + spazio pubblico

> Sdoppiamento dell'asse  
stradale in due tratti

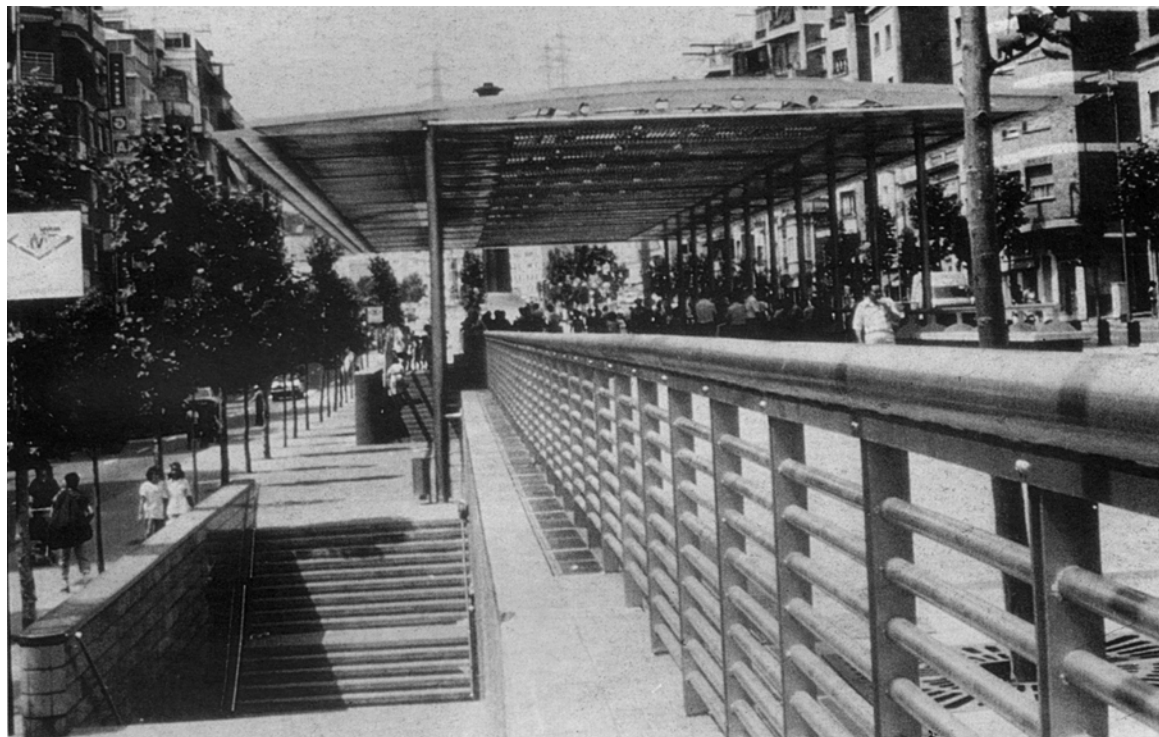
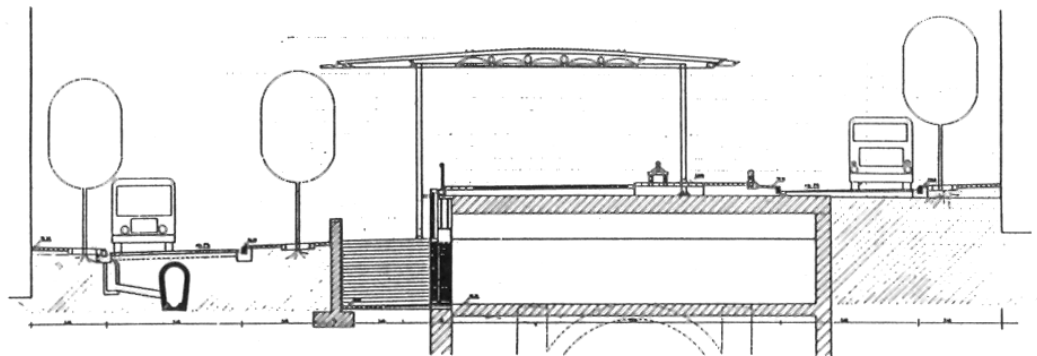
> Zona centrale accessi alla metro  
e con una rambla

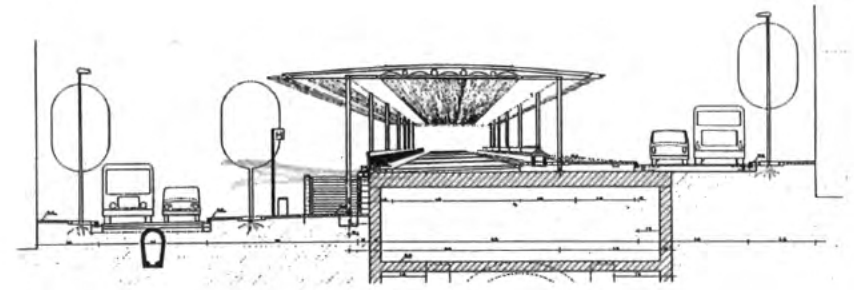


Strada come spazio pubblico

Lo spazio pedonale e le due  
sculture che segnano l'accessi al  
nuovo centro civico

Lo spazio centrale e l'accesso alla metro





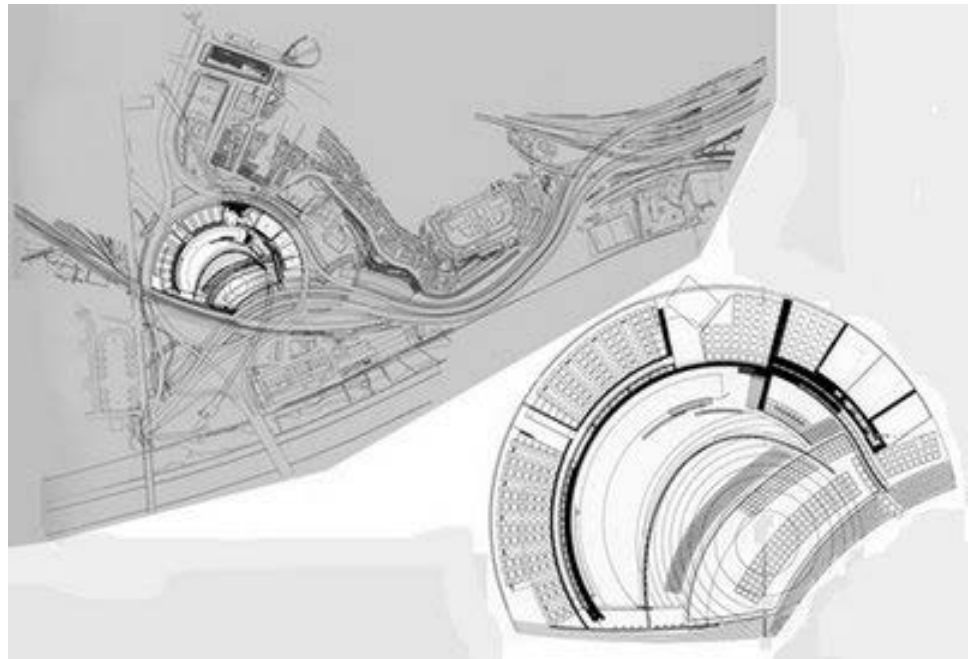
Lo spazio pubblico coperto  
(pergola simile alla copertura da  
antico mercato rionale sotto la  
quale sostano le persone durante  
l'estate)

> Parque del Nus de la Trinitat

1991-1992

Batlle e Roig





Forum Universal de las Culturas, 1997























>dalla metropoli al territorio

gausa actar

1.

**Barcelona Land-grid**

**Barcelona Multy-layer**

1998/2001

2007/2008

# UNA HIPÓTESIS PARA LA

ACTAR ARQUITECTURA: GAUSA-GELPÍ-PÉREZ-ARNAL-RAVEAU-SANTOS

# BARCELONA REGIONAL

# LAND-GRID



Sistema operativo

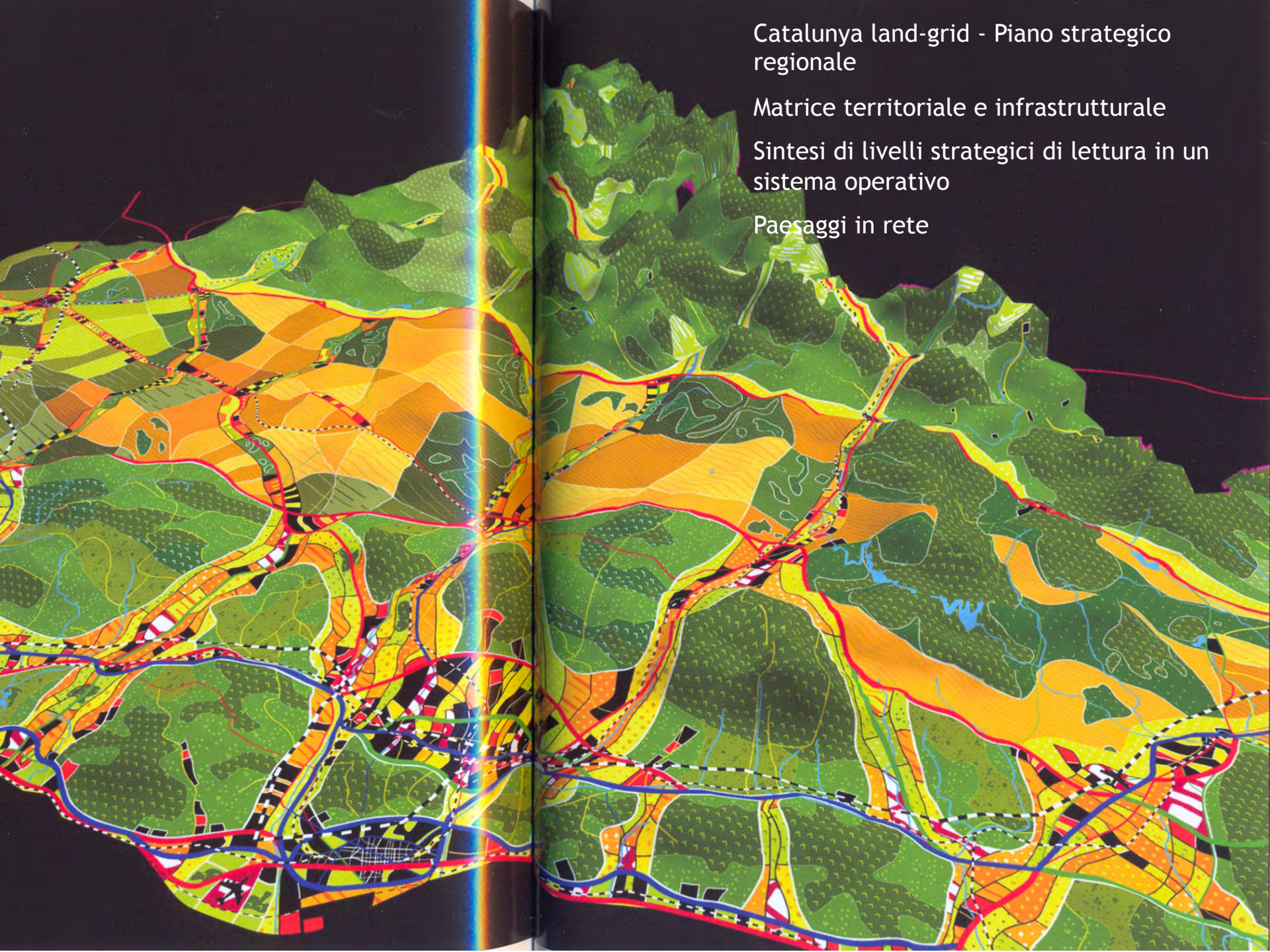
Schema di sviluppo flessibile ed equilibrante per un nuovo “**caleidoscopio di luoghi**” a partire da un **GRID infrastrutturale e paesaggistico** aderente al sistema geografico

Catalunya land-grid - Piano strategico regionale

Matrice territoriale e infrastrutturale

Sintesi di livelli strategici di lettura in un sistema operativo

Paesaggi in rete

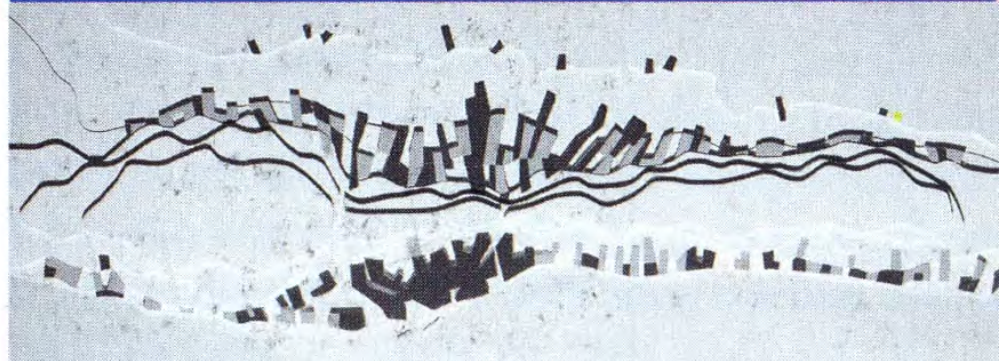
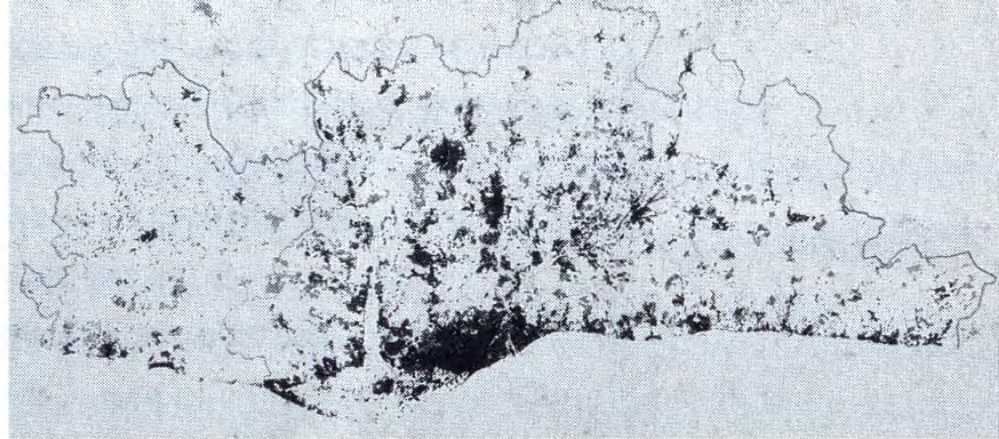




1



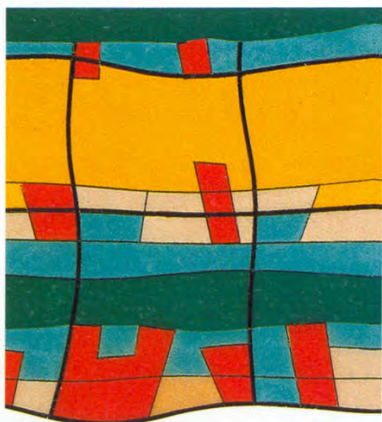
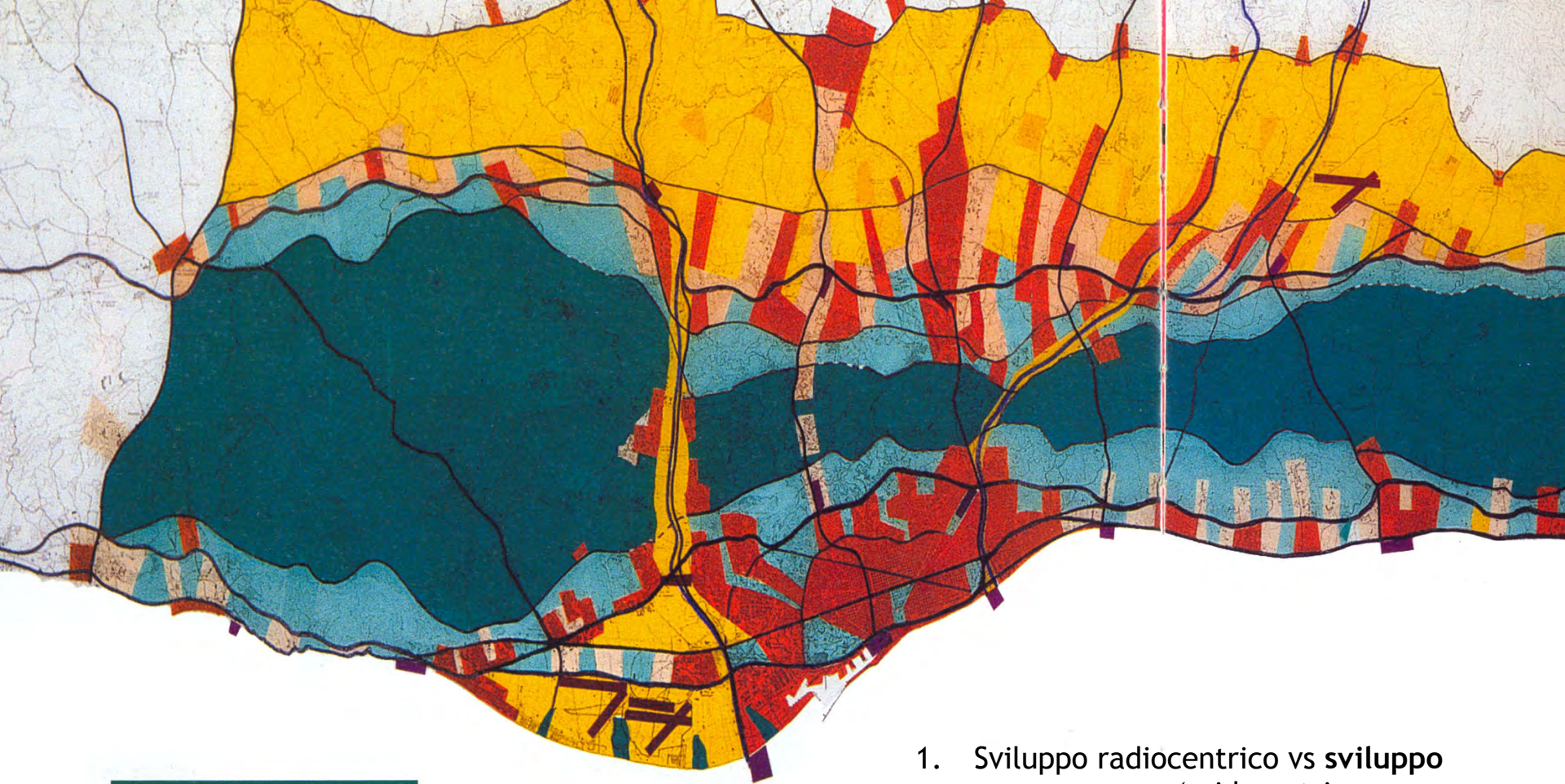
2



Schema evolutivo di fasce e movimenti

Basate su sequenze variabili tra vecchie e nuove aree di crescita, riserve paesaggistiche, suoli semi-naturali e eventuali "topografie attive"





sistema territorial	LANDGRID
forma urbana	BCNETC
infraestructuras	FEIX(S)
áreas de relación	LANDS IN LAND
focos atractores	PLEC(S)
vivienda	MOAI(S)

1. Sviluppo radiocentrico vs sviluppo per sequenze (grids o strips formate da reti connessione)
2. Grids come canali di embricatura colonizzazione-paesaggio (con declinazioni diverse)
3. Sequenze tattiche incatenate per la coabitazione di spazi naturali e artificiali, vuoti e pieni, presenze e assenze



Nuova interpretazione del paesaggio:  
non come residuo interstiziale

> Paesaggio come sottosistema attivo e  
denso di relazioni

> città come sistema di territori flessibili,  
sovrapposti e intrecciati che si propone  
di valorizzare le differenze

# Schemi di lettura per il territorio metropolitano



## Matrice A

La città ad archi di sviluppo

Tradizionale, ma oltre la visione per quartieri





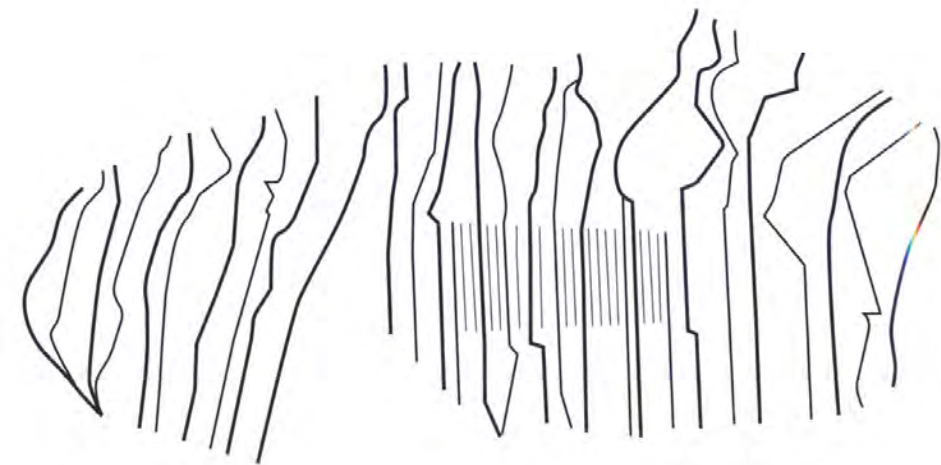
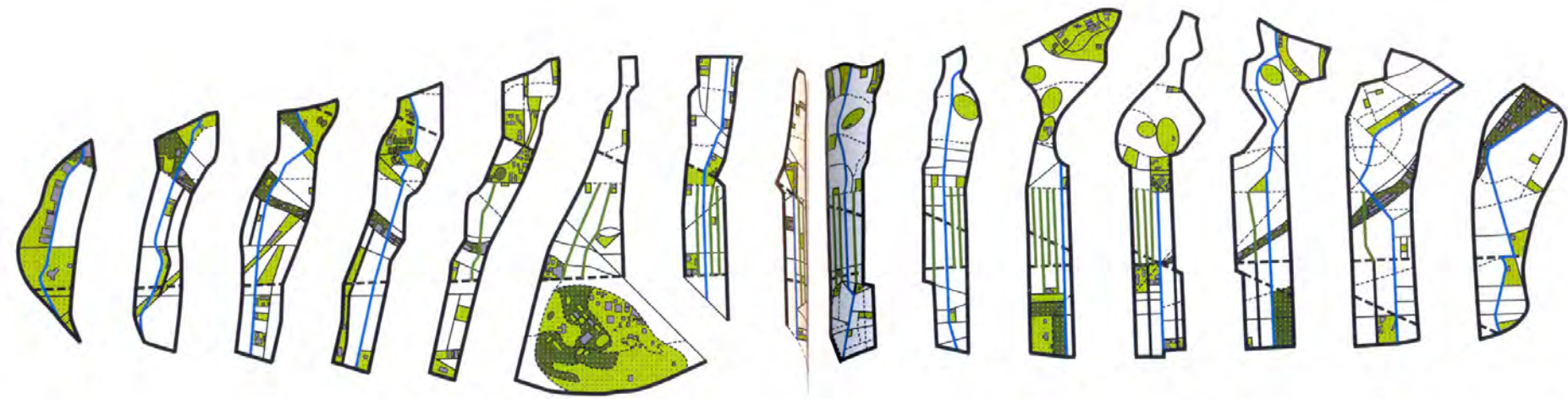
## Matrice B

La città a fasce o strips di scorrimento

Fasce per rafforzare la connettività longitudinale delle città, puntando sulla forza delle strade che l'attraversano



L'individuazione dei "punti di conflitto": spazi di disconnessione, discontinuità o interruzione all'interno di trame di relazione



## Matrice C

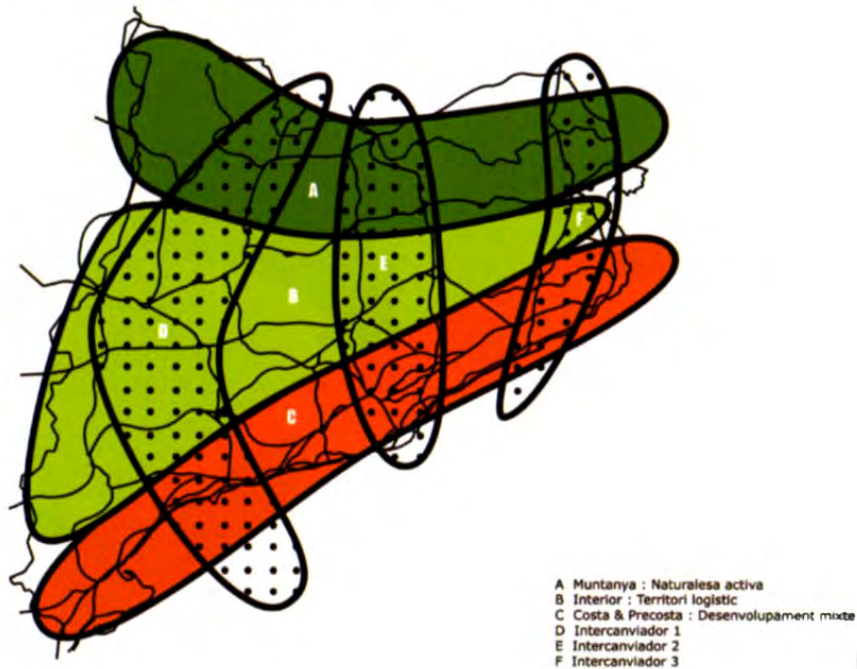
La città multi-corde (Mare-Montagna)

Recupero degli antichi percorsi interni e possibilità di riformulare il codice a barre della città



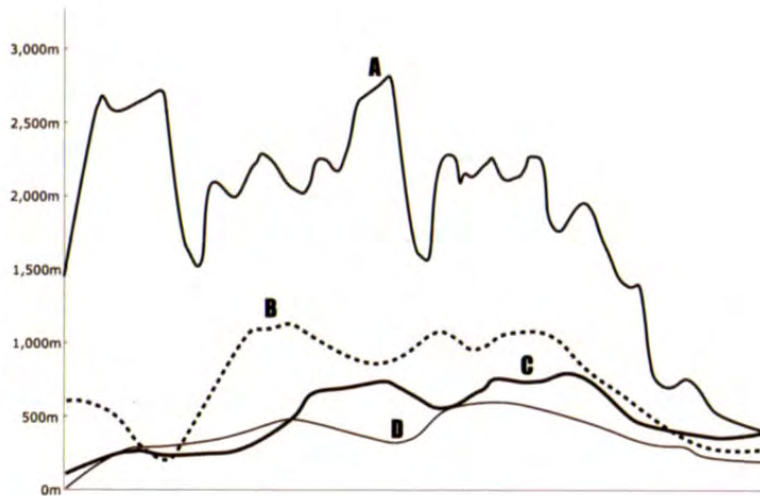


# CATALUNYA LAND-GRID: PAESAGGI IN RETE, RETE DI PAESAGGI



Fasce funzionali e assi di connessione  
Territorio intrecciato  
Fasce longitudinali:  
-montagna come riserva naturale  
-entroterra come territorio agricolo  
-costa e controcosta come scenari dello spostamento urbano e metropolitano, residenziale, ludico e produttivo

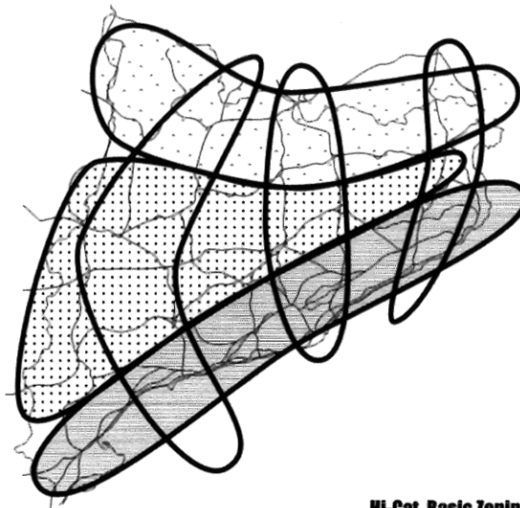
Grandi corridoi trasversali  
d'interralazione interna: vettori di sviluppo e interrelazione



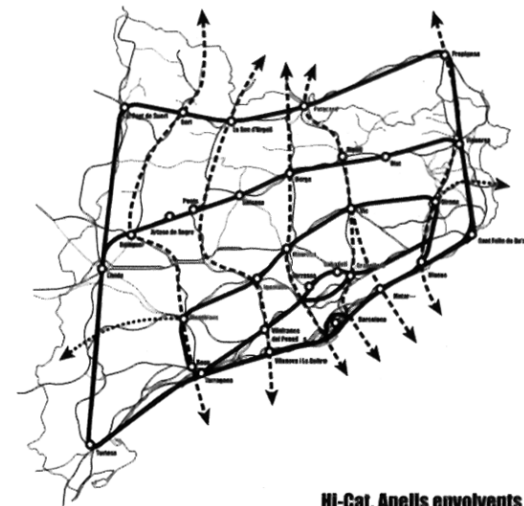
A. Montagna. Naturact: natura attiva  
B. Entroterra. Logiter: territorio logistico



Hi-Cat. Connexi— global



Hi-Cat. Basic Zoning



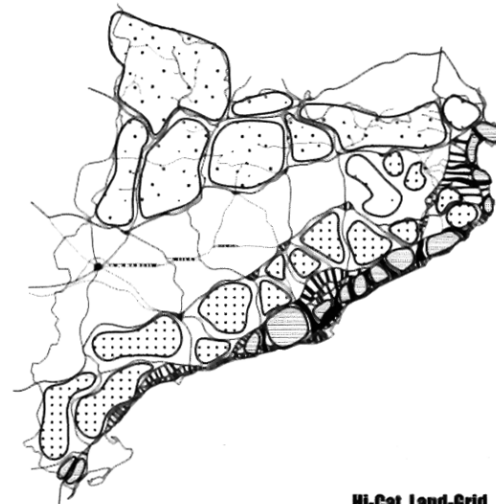
Hi-Cat. Anells envolvents



Hi-Cat. Net



Hi-Cat. Land-Links



Hi-Cat. Land-Grid

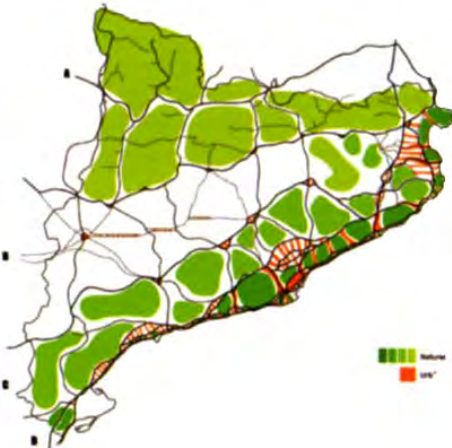
Una lettura alla scala territoriale  
Relazioni tra sistemi



**RE-LECTURA**  
 — Autopista  
 — National  
 — Regional  
 — Local



**PROPOSTA**  
 — Autopista  
 — National  
 — Regional  
 — Local



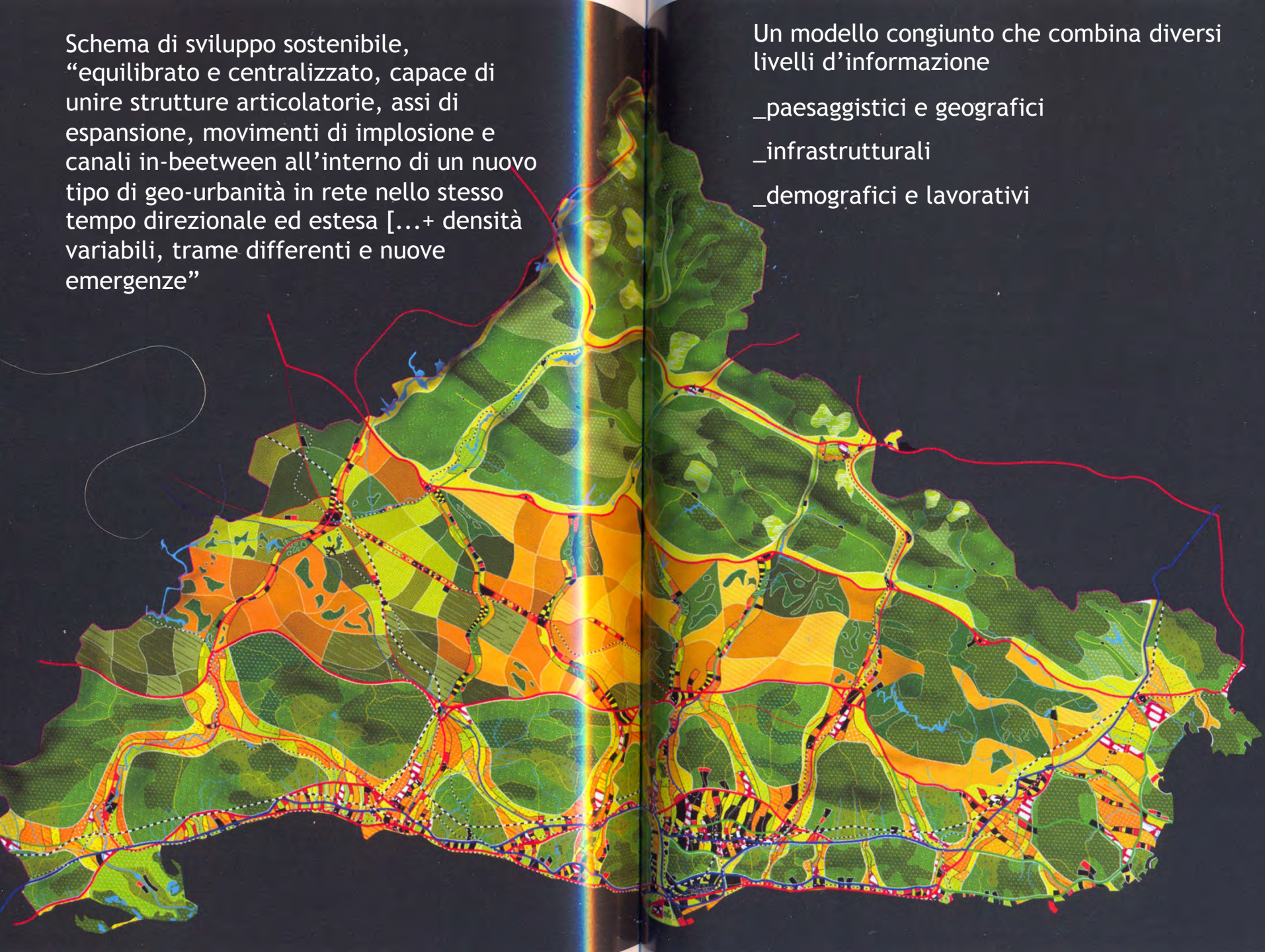
■ Verde  
 ■ Rosso



Schema di sviluppo sostenibile,  
“equilibrato e centralizzato, capace di  
unire strutture articolatorie, assi di  
espansione, movimenti di implosione e  
canali in-between all’interno di un nuovo  
tipo di geo-urbanità in rete nello stesso  
tempo direzionale ed estesa [...+ densità  
variabili, trame differenti e nuove  
emergenze”

Un modello congiunto che combina diversi  
livelli d’informazione

- \_paesaggistici e geografici
- \_infrastrutturali
- \_demografici e lavorativi





- Estació d'espai amb pistes esportives i recreatives
- Aeroport de Pauget
- Canal natural
- Espais naturals protegits
- Pre-parcs de protecció— ponderada
- Àrea de desenvolupament mixte
- Lloger: cluster d'innovació
- Núcleu existent  
Possibles expansions territorials:  
"exemples territorials"
- Lloger: tecnologies agrícoles

- Paisatge de maatge
- Bus vius
- Regadiu: conreus herbíctols
- Nuc. serveis i equipaments en àrea
- Sect.: conreus herbíctols
- Paisatge operari: parc tectic lineal
- Paisatge mixte: serveis, oci i equipaments en àrea



- Lloger: equipar. i noves tecnologies
- Lloger: "cluster" noves tecnologies
- Arts or "figues i eüc"
- Nuc. serveis i equipaments en àrea
- Paisatge operari: parc tectic lineal
- Paisatge mixte: serveis, oci i equipaments en àrea

- Pre-parcs de protecció— ponderada
- Espais naturals de conreu
- Novs parcs de frició
- Indústries químiques
- Carreres estatals
- Carreres comunitàries
- TAV
- Autopista
- Aeroport de Barcelona











