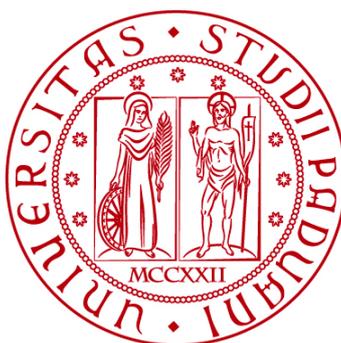


**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE  
*Department Of Civil, Environmental and Architectural Engineering*

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura



**TESI DI LAUREA**

**Rigenerazione urbana sostenibile a Barcellona:  
Superilles e Reinventing Cities**

Relatore:  
Chiar.mo Prof. Michelangelo Savino  
Correlatori:  
Arch. Enrico Redetti  
Arch. Linda Tonin

Laureando: Filippo Grandesso  
1141662

ANNO ACCADEMICO 2021-2022



## Indice

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| <b>01.</b> | <b>Le nuove pratiche della rigenerazione urbana</b>             | <b>001</b> |
| 01.1.      | Il metodo delle <i>Superilles</i> a Barcellona                  | 002        |
| 01.2.      | Altre applicazioni del metodo                                   | 008        |
| 01.3.      | I <i>Superblock</i> di Berlino                                  | 008        |
| 01.4.      | I <i>Supergrätzl</i> di Vienna                                  | 009        |
| 01.5.      | La <i>15-minutes city</i> di Parigi                             | 011        |
| 01.6.      | Considerazioni  | 013        |
| <b>02.</b> | <b>Barcellona: l'evoluzione urbanistica moderna della città</b> | <b>015</b> |
| 02.1.      | La situazione nella seconda metà dell'800                       | 015        |
| 02.2.      | Morfologia degli elementi base                                  | 017        |
| 02.3.      | La griglia  | 019        |
| 02.4.      | La speculazione edilizia e il risultato delle trasformazioni    | 021        |
| 02.5.      | Gli anni successivi   | 023        |
| 02.6.      | La <i>Segunda Republica</i> e il <i>Plan Macià</i>              | 028        |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 02.7.      | La guerra civile e la dittatura franchista _____  | 030        |
| 02.8.      | Il <i>Porciolismo</i> _____   | 033        |
| 02.9.      | I Giochi Olimpici del 1992 _____  | 034        |
| 02.10.     | Gli anni 2000 e le tendenze moderne di <i>urbanismo</i> sostenibile e tecnologico _____ | 041        |
| 02.11.     | Le <i>Superilles</i> e l'urbanistica tattica _____                                      | 044        |
| <b>03.</b> | <b>Analisi del sistema urbano e dell'area di progetto _____</b>                         | <b>047</b> |
| 03.1.      | Barcellona - uso del suolo _____  | 048        |
| 03.2.      | Barcellona - viabilità e trasporti _____  | 049        |
| 03.3.      | Barcellona - spazi verdi _____  | 050        |
| 03.4.      | Poblenou - uso del suolo _____  | 052        |
| 03.5.      | Poblenou - viabilità e trasporti _____  | 054        |
| 03.6.      | Poblenou - spazi verdi _____  | 056        |
| 03.7.      | Area di progetto - principali caratteristiche _____                                     | 057        |
| 03.8.      | Area di progetto - edifici industriali e residenziali _____                             | 058        |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| 03.9.      | Area di progetto - qualità edilizia                                   | 059 |
| 03.10.     | Area di progetto - qualità edilizia                                   | 060 |
| 03.11.     | Area di progetto - analisi SWOT                                       | 061 |
| <b>04.</b> | <b><i>Reinventing Cities e Superilles</i></b> - principi metodologici | 063 |
| 04.1.      | <i>Reinventing Cities</i>   | 064 |
| 04.2.      | <i>Superilles</i>   | 071 |
| 04.3.      | Considerazioni  | 075 |
| <b>05.</b> | <b>Il progetto - Reinventing Barcelona (via Superilles)</b>           | 077 |
| 05.1.      | Input progettuali   | 077 |
| 05.2.      | Quartiere - interventi edilizi  | 078 |
| 05.3.      | Quartiere - Ricomposizione delle <i>manzanas</i>                      | 079 |
| 05.4.      | Quartiere - destinazioni d'uso  | 080 |
| 05.5.      | Quartiere - trasporto pubblico e mobilità <i>slow</i>                 | 082 |
| 05.6.      | <i>Superilla</i> - viabilità  | 083 |

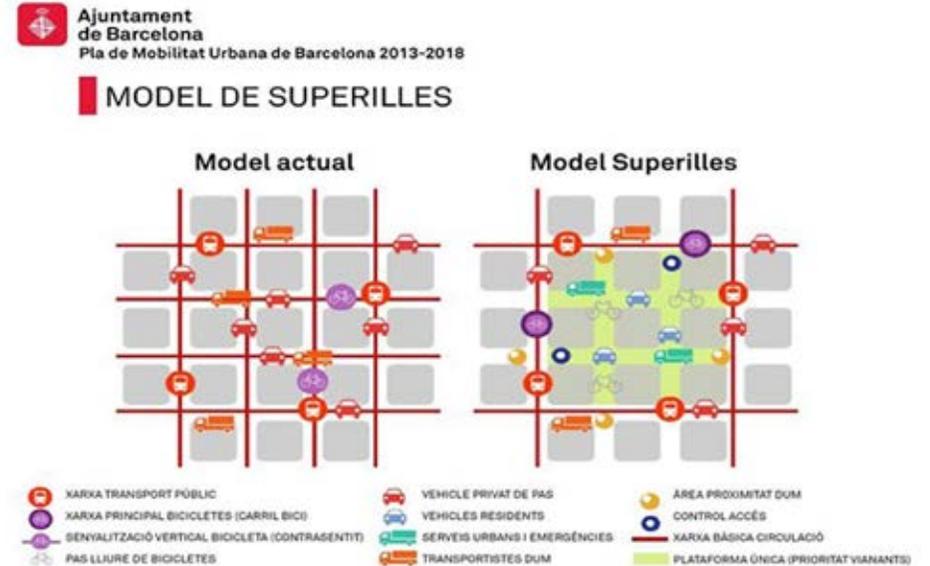
|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| 05.7.        | <i>Superilla</i> - collegamenti <i>slow</i>                            | 084 |
| 05.8.        | <i>Superilla</i> - spazi verdi   | 085 |
| 05.9.        | <i>Superilla</i> - destinazioni d'uso e ricomposizione <i>manzanas</i> | 086 |
| 05.10.       | <i>Superilla</i> - schema delle altezze                                | 087 |
| 05.11.       | <i>Superilla</i> - masterplan  | 088 |
| 05.12.       | <i>Superilla</i> - soluzioni per resilienza e sostenibilità            | 090 |
| 05.13.       | <i>Superilla</i> - nuova sezione stradale                              | 092 |
| 05.14.       | <i>Superilla</i> - dettaglio di una corte                              | 093 |
| 05.15.       | <i>Superilla</i> - dettaglio di spazio pubblico e collegamento duro    | 094 |
| 05.16.       | <i>Superilla</i> - dettaglio di un nuovo incrocio stradale             | 095 |
| Bibliografia |  | 096 |
| Sitografia   |  | 098 |



## 06. Le nuove pratiche della rigenerazione urbana

Nel panorama europeo degli ultimi tempi si sono caratterizzate alcune tendenze che presentano dei caratteri simili, sia per i principi su cui si basano, sia per il modo in cui si sviluppano. Esse infatti sono accomunate da una nuova concezione urbanistica, che incentra la propria ottica sui cittadini intesi su scala umana. Per fare ciò si predilige lo spazio per le attività private e comunitarie, favorendo l'interazione sociale, piuttosto che i trasporti automobilistici e il traffico, al fine di garantire una migliore qualità di vita urbana per i cittadini.

Gli elementi principali e ricorrenti utilizzati per concretizzare queste intenzioni sono l'incremento degli spazi verdi e per la socialità - spesso andando a sottrarre aree prima destinate alla viabilità -, l'aumento della sostenibilità e della resilienza degli ambiti urbani e il cambio di scala degli elementi e delle distanze di questi ultimi, capillarizzando la rete dei servizi e investendo nelle dinamiche di prossimità.



confronto tra modello attuale e modello della *Superilla*



### 06.1. Il metodo delle *Superilles* a Barcellona

La realtà di Barcellona è uno degli ambiti in cui più si è sperimentato lo sviluppo di queste nuove tendenze nel campo della rigenerazione urbana. L'amministrazione cittadina ha abbracciato uno dei temi principali degli ultimi anni, ovvero il ripensamento della città con il cittadino pedone come protagonista, proseguendo i progetti delle amministrazioni precedenti. Alla base dell'approccio adottato nella città c'è la ricerca di un modulo per configurare i nuovi spazi della convivenza secondo un'organizzazione del tessuto urbano pensata in primis per i residenti, che vada a basarsi quindi sui principi di mobilità sostenibile, produttività, verde, biodiversità e spazi di sosta per i pedoni.

L'amministrazione pubblica ha adottato in maniera decisa la linea della limitazione della presenza del traffico su gomma, a cui, al momento, è adibito il 60% del suolo pubblico, riducendo così del 30% le emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il primo progetto per una *Superilla* risale al 1987, realizzato da Salvador Rueda, psicologo e biologo, che dagli anni '90 del '900 ha ricoperto varie cariche all'interno dell'*Ayuntamiento* di Barcellona, oltre ad essere direttore della *Agencia de Ecologia Urbana de Barcelona*. La prima realizzazione è datata 1993, nel quartiere del Born. Questo approccio sfrutta la tipica configurazione urbanistica della città ad isolati quadrati, le manzanas concepite da Cerdà nel suo ampliamento urbanistico di metà '800.

in alto: incrocio in una  
*Superilla* in fase pilota

in basso: nuova sezione  
stradale in fase pilota

L'idea delle *Superilles* è quella di unire 9 *manzanas* a formare dei macro-isolati quadrati, all'interno dei quali la circolazione delle auto sia ridotta drasticamente, concentrando il traffico veicolare lungo le strade perimetrali delle *Superilles*. In questo modo è possibile liberare grandi aree dello spazio interno all'isolato, che viene dedicato ai cittadini.

La realizzazione di alcuni progetti pilota ha permesso l'individuazione in concreto di quelle che sono le caratteristiche salienti del modello delle *Superilles*. L'amministrazione pubblica ha dato il via al programma *Superblocks 2016-2019*, tramite il quale ha individuato diverse aree del *Plan Cerdà* su cui intervenire. La prima di queste è situata nel quartiere del Poblenou, parte del distretto di Sant Martí. Si tratta di un'ex-zona industriale, meno densamente popolata rispetto al resto della griglia e quindi ritenuta adatta come primo banco di prova. Questo ambito è composto da quelli che sarebbero 9 isolati di *Cerdà*, che però vengono tagliati diagonalmente da Carrer Pere IV.



individuazione dell'area della *Superilla* del Poblenou



L'area complessiva consiste in un quadrato di 400x400 m e le strade interne hanno una larghezza di 20 metri, di cui 10 di carreggiata (tre corsie e parcheggi in linea laterali) e 5 m per lato di marciapiedi. Con l'esecuzione dell'intervento la sezione stradale viene ripensata, lasciando solo una corsia per il traffico veicolare, che viene inoltre costretto a svoltare ad angolo retto ad ogni incrocio. In questo modo, in ogni sezione stradale il 75% dello spazio che era precedentemente dedicato alle auto, viene liberato per essere dedicato a pedoni e mobilità *slow*, insieme allo spazio recuperato in corrispondenza degli incroci, con i caratteristici angoli smussati a 45° pensati da Cerdà. Il risultato è quindi la trasformazione da una sezione stradale "classica" ad una decisamente innovativa.

All'interno dei macro-isolati il traffico viene sempre permesso a tutti i veicoli, che saranno però costretti a rispettare le forti limitazioni dovute alla nuova conformazione di strade e incroci. In particolare per il *Poblenou Superblock*, l'esperimento ha restituito dei dati molto positivi, in quanto sebbene nelle strade perimetrali il traffico abbia subito un aumento del 2,6%, in quelle interne soggette all'intervento si è verificato un calo drastico, con una diminuzione del 58% della circolazione di veicoli, facendole rientrare tra l'altro entro i limiti del OMS per l'esposizione ai rumori (5 dB). Inoltre, l'intero progetto ha portato all'installazione di più di 300 nuove panchine e l'introduzione di 212 nuovi alberi, moltiplicando tra le altre cose le attività culturali all'aperto.

in alto:  
reinterpretazione  
degli incroci stradali  
in fase pilota

in basso:  
reinterpretazione  
permanente degli  
incroci stradali

Le modifiche della distribuzione dello spazio pubblico sono state realizzate in due fasi: la prima con delle soluzioni di urbanistica tattica, basata sulle idee di studenti di architettura di diverse università, con degli interventi sempre reversibili (segnali stradali dipinti a terra, installazione temporanea di arredo urbano, collocazione di alberi piantati in contenitori mobili). In questo modo il processo di applicazione pratica del progetto è stato estremamente velocizzato e ha permesso di contenere i costi, in quanto l'intero progetto ha necessitato di un investimento di soli 55.000 €, ovvero un decimo della spesa per un progetto convenzionale. L'aspetto principale dell'intero approccio in questa fase però è stata la possibilità di effettuare delle modifiche secondo i risultati di un processo di progettazione partecipata insieme ai residenti locali. Proprio a seguito di questo, infatti, sono stati introdotti parchi giochi per i bambini, aree sportive, tavoli da pic-nic e da ping-pong, spazi di aggregazione, tour letterari e mercati temporanei.

La seconda fase è iniziata nell'autunno del 2017 a seguito dei risultati empirici e pedagogici della prova di messa in atto del progetto e dei suoi vari usi. Essa consiste nel consolidamento dell'intervento per renderlo permanente, attraverso una realizzazione convenzionale.

Un'altra delle aree in cui è stato realizzato un progetto pilota per i *Superblocks* è nel quartiere dell'Eixample, nella zona del mercato di Sant Antoni. Anche in questo quartiere è stata prevista la creazione di nuove strade verdi e piazze verdi, 21 di ognuna, per un aumento di 3,9 ettari di nuovi spazi pubblici, con un guadagno totale di 33,4 ettari di nuove aree pedonali e 6,6 ettari di nuovi spazi verdi urbani.



Oltre alle *Superilles*, l'amministrazione della città ha sviluppato altri approcci, legati al *Plan del Verde y de la Biodiversidad*, sempre con l'intenzione di rendere ai cittadini, pedoni, degli spazi precedentemente destinati alle auto. In particolare queste soluzioni consistono in *ejes verdes* e *calles pacificadas*. Questi due elementi fanno parte di una visione più ampia che mira a comporre un linguaggio di infrastrutture ecologiche di dimensioni e con caratteristiche differenti, che si possano adattare ai vari contesti urbani.

Gli *ejes verdes* e le *calles pacificadas* risultano di particolare interesse in relazione con le *Superilles*.

Gli assi verdi rappresentano la soluzione maggiormente strutturata tra le due, sviluppandosi come una vera e propria infrastruttura ambientale, che trasforma le strade in veri e propri parchi lineari che prendono il posto di quelli che precedentemente erano assi viari. L'amministrazione pubblica mira a comporre una vera e propria rete di *ejes verdes*, o *eixos verds* in catalano, avendo già realizzato una previsione delle strade da trasformare in assi verdi nell'intero tessuto urbano. Queste infrastrutture migliorano la qualità urbana aumentando il verde all'interno del tessuto cittadino, che si estende anche al di fuori di giardini e parchi. Oltre a questo però, assumono il ruolo di infrastrutture ambientali, aumentando il drenaggio delle acque piovane e diminuendo l'effetto di isola di calore.



esempio di asse verde realizzato nel Poblenou

foto da sopralluogo

Le *calles pacificadas* consistono sostanzialmente in strade pedonalizzate o tratti viari in cui viene modificata la sezione, sempre con l'intenzione di ampliare gli spazi pedonali, a discapito delle automobili. La modifica della sezione stradale consiste solitamente in un allargamento sostanziale di uno dei due marciapiedi, che quindi lascia la carreggiata composta solamente da una corsia di transito e una corsia per parcheggi in linea, fermate del trasporto pubblico e spazio adibito ai servizi urbani. Alla zona pedonale, inoltre viene sempre affiancata una pista ciclabile a doppio senso di marcia, separata visivamente e da elementi in spessore sulla carreggiata, in modo molto sicuro. Viene sempre introdotto del verde nella fascia pedonale, andando a comporre quasi dei giardini lineari in cui vengono inserite delle sedute al fine di andare a completare lo spazio sociale che si genera dalle *calles pacificadas*, sempre con la volontà di generare uno spazio pubblico di qualità per i cittadini.

Le *calles pacificadas* si sviluppano ad un livello di complessità minore rispetto agli assi verdi e spesso sono la soluzione di modifica delle strade che si trova anche all'interno delle *Superilles*, come quella del Poblenou. Sono infatti delle strade la cui sezione non viene rivoluzionata, ma vengono ampliati gli spazi per i pedoni e il verde stradale, mantenendo una corsia per il transito delle auto e una per il parcheggio e per i servizi. I marciapiedi possono essere ampliati o meno, ma tutta la restante parte della sezione stradale viene dedicata ai cittadini, per il verde, lo spazio di transito e con attrezzature per la sosta e la socialità, andando quindi a rispettare proprio quelle che sono le intenzioni della trasformazione delle strade all'interno delle *Superilles*.



esempi di *calles pacificadas* nel  
in due tratti di  
Carrer Pere IV

foto da sopralluogo

## 06.2. Altre applicazioni del metodo

L'approccio all'avanguardia adottato a Barcellona ha ispirato le politiche progettuali di altre grandi capitali europee, in particolare a Berlino e a Vienna.

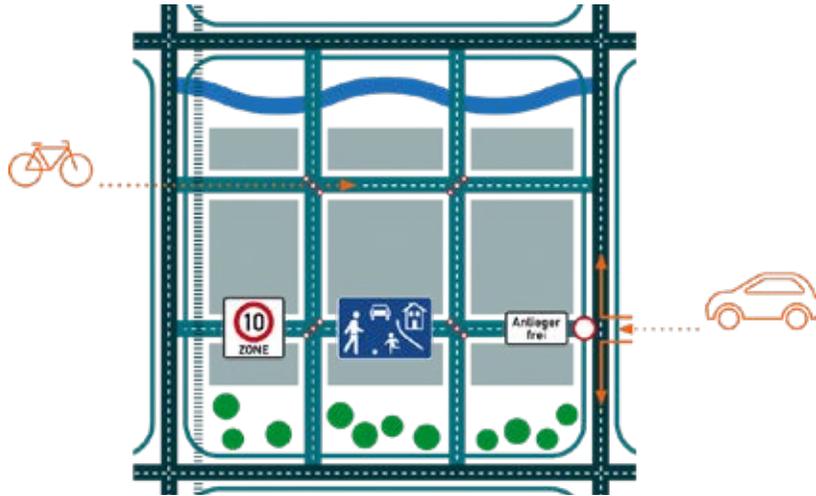
## 06.3. I Superblock di Berlino

In maniera simile a Barcellona, l'approccio adottato a Berlino consiste nell'individuazione di una rete stradale principale al cui interno si costituiscono i cosiddetti *Kiezblocks*, dei macro-isolati dove viene ridotta ampiamente la circolazione delle automobili.

Sempre similmente a Barcellona, con la liberazione delle zone residenziali dalle auto e dal traffico, si forma uno spazio per i residenti, dedicato alle persone. Le strade interne sono dedicate al solo traffico di accesso con il limite di velocità di 10 km/h. Il traffico di passaggio si riduce così solo alle strade ai margini dei *Superblock*, grazie alla riduzione dello spazio per circolazione e sosta delle auto e modifica ai sensi di marcia delle strade interne e alla collocazione ai margini di piattaforme logistiche per le merci. L'ispirazione per questo insieme di soluzioni viene proprio dal progetto pilota realizzato nel quartiere del Born di Barcellona.

L'adozione del modello porta ad un cambio radicale nello spazio urbano, poiché si espandono i percorsi pedonali e ciclabili e vengono costruiti, negli spazi rimasti liberi, parchi giochi, campi da calcio e spazi verdi fruibili.

Seppure di dichiarata ispirazione, il primo progetto pilota per Berlino è stato meno radicale rispetto a quelli realizzati nella città catalana, in quanto gli spostamenti in auto sono ancora possibili all'interno del macro-isolato venendo però instradati verso un'arteria principale, in modo tale da liberare tutte le altre e di dedicare comunque più spazio a pedoni e ciclisti. Ovviamente, nonostante la diminuzione dei flussi automobilistici all'interno dell'area, vengono sempre salvaguardate delle vie di percorrenza per residenti, attività commerciali e mezzi di emergenza.



in alto: schema funzionale dei *Kiezblocks*

in basso: attuazione del modello di *Kiezblocks*

#### 06.4. I Supergrätzl di Vienna

Dopo Barcellona, anche la capitale austriaca punta sui superblocchi urbani per ridurre inquinamento e surriscaldamento dei quartieri con spazi verdi e aree per la socialità.

All'interno della città, è stato scelto dalla municipalità un vasto settore nel 10° distretto, con un'area di circa 300 x 250 metri, in cui avviare un progetto di riqualificazione urbana di valore strategico per un futuro sostenibile della città, secondo il progetto denominato *WieNeu+*. I *Supergrätzl*, come per le *Superilles* e i *Kiezblocks*, consistono in un insieme di isolati urbani che funzionano secondo principi unitari dal punto di vista di circolazione, ecologia, sicurezza, socialità e servizi collettivi.

I macro-isolati a Vienna non sono un concetto nuovo alla città, in quanto durante l'ultima fase delle realizzazioni sociali della Vienna Rossa - nella prima metà del '900 - sono sorti complessi abitativi sempre più ampi e articolati, tanto che costituiscono da soli parti intere della città, strutturate intorno a corti aperte, piazze e giardini collegati tra loro.



in alto: schema di attuazione di un *Supergrätzl*  
in basso: realizzazione del modello di *Supergrätzl*



Nell'area individuata per la realizzazione del progetto, nel quartiere di Favoriten, è stata trasformata la viabilità esistente con l'obiettivo di trattenere le auto ai margini dell'area. Nei settori stradali riconquistati saranno realizzati spazi verdi, aree di sosta, di gioco e di socialità, soprattutto davanti agli edifici scolastici. In questo modo l'amministrazione cittadina vuole ridurre drasticamente l'inquinamento e il surriscaldamento dell'intero quartiere circa del 30%, incentivando allo stesso tempo l'uso dei mezzi pubblici e delle biciclette, oltre ai sistemi di sharing. Le trasformazioni a Favoriten sono accompagnate da un'intensa campagna d'informazione della popolazione.

Questa strategia offre molte possibilità di trasformazione, che si applicano in modo particolarmente efficace nei quartieri periferici viennesi a maglia a scacchiera regolare (come a Barcellona), in cui è relativamente facile individuare ambiti d'intervento unitario. Lo stesso sistema è però applicabile anche a realtà più complesse e irregolari, come a Berlino (i 50 *Kiezblocks* finora individuati assumono dimensioni maggiori e aspetti più complessi).



in alto: individuazione dell'area del *Supergrätzel*

in basso: attuazione del modello di *Supergrätzel*

## 06.5. La 15-minutes city di Parigi

Insieme alle *Superilles*, una delle tendenze principali e di maggior risonanza nel panorama europeo e addirittura mondiale è quella sviluppata a Parigi da Carlos Moreno. La *Ville du Quart d'Heure*, oltre ad essere un approccio urbanistico, ha assunto anche un significato politico, tanto che è diventata uno dei cavalli di battaglia della sindaca di Parigi Anne Hidalgo, anche per la sua campagna elettorale nella corsa alla presidenza francese.

Questa teoria si basa sull'idea che, in un contesto urbano, il lavoro, i negozi, l'assistenza sanitaria, l'istruzione, il benessere, la cultura, lo shopping e il divertimento dovrebbero essere tutti raggiungibili in 15 minuti dalla propria abitazione spostandosi a piedi o in bicicletta. La finalità è la riconnessione degli abitanti con i luoghi in cui vivono, riducendo la necessità di intraprendere lunghi spostamenti per soddisfare le esigenze primarie individuali, influenzando positivamente sul ritmo di vita delle città e riducendo l'uso di mezzi inquinanti ed energivori.

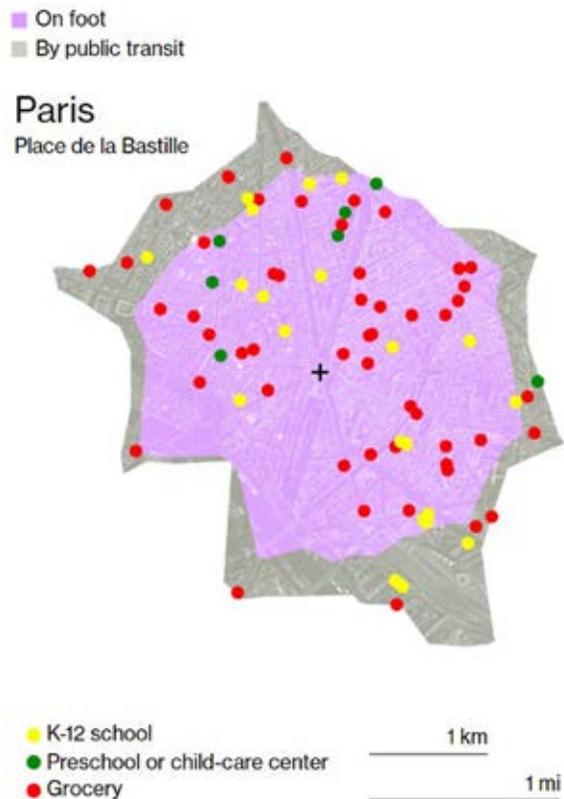
Il concetto della Città dei 15 minuti è strettamente legata all'accessibilità dei luoghi e la sua messa in pratica richiede una decentralizzazione dettagliata al fine di poter essere efficace, rimodellando specialmente le aree monotone dal punto di vista di attività e servizi, al fine di realizzare spazi ibridi o creare ambiti con molteplici usi, che si adattino alle varie esigenze. La volontà è quindi quella di creare *mixité* tra le funzioni sociali urbane. In questo modo si vuole creare una città che segua il ritmo delle persone, e non viceversa, riducendo il tempo impegnato per spostamenti e riservando le strade alle persone piuttosto che ai veicoli.

Si vogliono creare degli spazi a misura d'uomo che si basino su 4 principi fondamentali: ecologia, prossimità, solidarietà e partecipazione. Per fare ciò, il progetto deve prevedere dei nuovi modelli per il commercio locale, riducendo il traffico e convertendo gran parte delle sezioni stradali ad aree pedonali di svago e piste ciclabili.



in alto: diagramma dei principi della *Ville du Quart d'Heure*

in basso: schema della nuova sezione stradale di progetto



mappa di alcuni tipologie di servizi essenziali nel raggio di 15 minuti a piedi o con i mezzi pubblici da Place de la Bastille

La pandemia di Covid-19 ha costituito un banco di prova involontario per il modello teorizzato da Moreno, poiché grazie allo smart working e alle regole anti contagio tra cui le limitazioni agli spostamenti, i cittadini si sono trovati costretti per cause di forza maggiore ad affidarsi alle attività e ai servizi locali, portando alla frequentazione delle “vie sotto casa”, proprio come per la *15-minutes city*.

In questo modo, l'intenzione alla base del progetto è quella del ritorno alla vitalità dei quartieri, in opposizione alla costruzione di grandi strutture commerciali e attrattive collocato solitamente ai margini esterni della città, da raggiungere solamente in auto o con mezzi pubblici spesso affollati. Inoltre, un altro lato positivo del principio consiste nella riappropriazione del tempo vitale, riguadagnando i lunghi tempi di spostamento. Le strade così non diventerebbero più dei luoghi di passaggio, ma si libererebbero spazi per nuove aree pubbliche, tendenzialmente verdi, che mitigherebbero l'effetto delle isole di calore, rendendo i quartieri luoghi più piacevoli in cui vivere e fermarsi.

Alla base della *15-minutes city* c'è la volontà di assicurare a breve distanza dal luogo in cui si vive sei funzioni sociali urbane essenziali: vivere, lavorare, produrre, curare, imparare e trascorrere il tempo libero. Al fine della realizzazione di questo progetto è necessario però un cambiamento nella concezione della città, da vedere come una comunità ibrida e non come una somma di borghi, chiusi in loro stessi con una concezione regressiva. È necessario un approccio di localismo cosmopolita, in cui i confini fisici vengono ampliati dalle nuove tecnologie, che permettono alle brevi reti da percorrere in bicicletta o a piedi di connettersi con quelle più lunghe lavorative, culturali o di studio.

La *15-minutes city* rappresenta la prima vera forte tendenza in questa direzione di centralizzazione dei cittadini come persone nell'approccio all'urbanistica, e per questo ha influenzato le teorie sviluppate successivamente o parallelamente, tra cui anche quello delle Superilles. Infatti come a Parigi, anche a Barcellona sono stati definiti i macro-isolati, prevalentemente pedonali, che rappresentano delle piccole comunità nella città, unite ed interconnesse agli altri blocchi urbani da vie di collegamento esterne.

## 06.6. Considerazioni

Queste strategie di pianificazione rappresentano un tentativo deciso di dare una risposta a quelle che sono le principali esigenze delle città moderne, riducendo drasticamente la presenza delle automobili e del traffico urbano al fine di garantire un miglioramento della qualità della vita e della fruibilità degli spazi per i cittadini, insieme alla volontà di cercare delle soluzioni concrete dal punto di vista delle emissioni inquinanti per cercare di agire attivamente contro il cambiamento climatico dal punto di vista urbanistico.

In questi termini le linee d'azione adottate per tali approcci alla pianificazione urbana risultano molto attuali, sia dal punto di vista ambientale, cercando di far fronte alla crisi climatica in atto, sia dal punto di vista umano e sociale, nel tentativo di migliorare lo spazio per i cittadini, anche grazie al banco di prova forzato che è avvenuto durante la pandemia Covid-19.

Questi approcci diventano importanti al fine di riorganizzare la città, migliorare la qualità della vita di chi la abita, creare condizioni di minore impatto ambientale e maggiore sostenibilità, ma anche per poter intervenire sulle zone più degradate. In questo senso si è deciso di strutturare un progetto simulando la partecipazione al concorso *Reinventing Cities* di C40, selezionando l'area di Barcellona proposta.



in alto: vista aerea  
dell'area di progetto

in basso: abitazioni  
degradate nell'area  
foto da sopralluogo



## 07. Barcellona: l'evoluzione urbanistica moderna della città

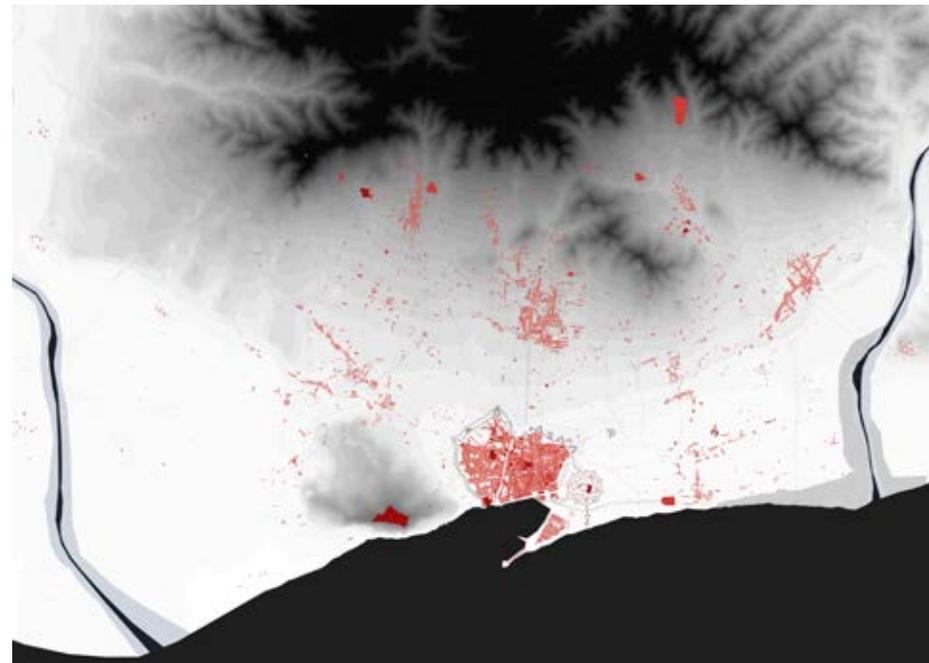
### 07.1. La situazione nella seconda metà dell'800

Durante il secolo XVIII e l'inizio del XIX, la situazione sociale e sanitaria di Barcellona aveva raggiunto uno stadio critico. Le mura medievali rappresentavano un ostacolo all'espansione urbana. La crescita demografica aveva portato la popolazione dai 115.000 abitanti del 1802 ai 140.000 del 1821, fino ad arrivare a 157.000 nel 1850. Una tale quantità di abitanti era costretta all'insediamento in un'area di appena 2 km<sup>2</sup>, circondati da mura lunghe 6 km. Inoltre, solo il 40% della superficie interna alla cinta muraria era destinato all'insediamento degli abitanti, in quanto la Ciudad Vella ospitava 7 caserme, 11 ospedali, 40 conventi e 27 chiese.

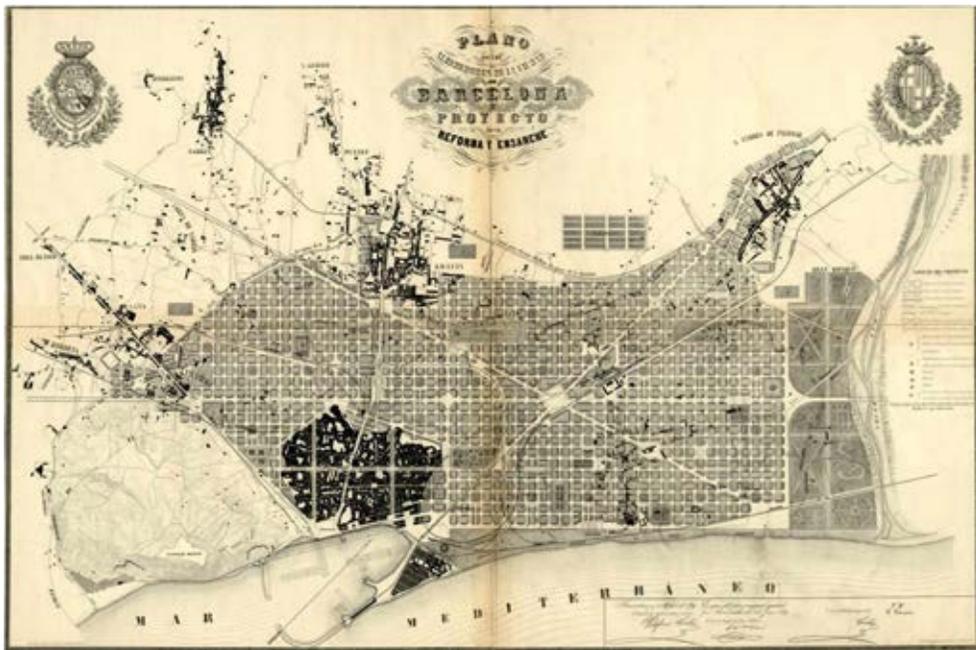
Le condizioni di insalubrità date dall'altissima densità abitativa, erano peggiorate ulteriormente dalla mancanza di strutture sanitarie e di servizi, quali reti fognarie o acqua corrente, oltre ai focolai epidemici e le contaminazioni delle acque sotterranee causate dalla presenza del cimitero poco distante dal centro abitato.

Lo status di potenza militare di Barcellona ne condizionava la vita come centro urbano al punto tale che per anni i tentativi di espansione all'esterno della cinta muraria furono rifiutati. L'edificazione esterna alle mura avrebbe impedito la difesa della città, rendendo impossibile costruire all'esterno della città fortificata per un'estensione pari alla gittata dei cannoni dell'epoca, che arrivava quindi fino all'attuale zona della basilica della Sagrada Família.

Nel 1841, l'*Ayuntamiento* di Barcellona indisse un concorso per promuovere l'espansione della città, vinto da Pedro Felipe Monlau, che nella sua opera *Abajo las murallas* propose l'espansione tra i fiumi Llobregat e Besòs. Sull'onda dello scritto e della spinta dell'amministrazione cittadina, negli anni successivi presero piede diversi movimenti e proteste da parte dei cittadini che sostenevano l'abbattimento della cinta muraria, seppure per diverso tempo l'iniziativa non venne accettata dal governo di Madrid.



Barcellona, 1840



Plan Cerdà, 1859

Finalmente, nel 1854, a seguito di forti spinte politiche da parte di figure di spicco di Barcellona e della Catalogna, venne emanato l'ordine di demolizione delle mura, che preservava però la porzione lungo la fascia costiera, il castello di Montjuïc e la Ciutadella.

In questi anni vennero fatte numerose proposte progettuali per l'espansione della città al di fuori delle mura che, data l'enorme superficie da urbanizzare – 1.100 ettari – dovevano tenere conto dell'effetto speculativo che questa avrebbe generato. L'amministrazione cittadina formò dunque la *Comisión de l'Ensanche*, composta da architetti, rappresentanti del settore industriale della città e rappresentanti della stampa, al fine di limitare e controllare proprio la speculazione edilizia, che avrebbe potuto portare ad un'espansione viziata nel suo sviluppo.

Parallelamente, nel 1855, il Ministero dello Sviluppo, incaricò Ildefons Cerdà e Sunyer della redazione di un piano topografico per il *Llano de Barcelona*, ovvero l'ampia zona non urbanizzata compresa tra Barcellona e Gracia. Cerdà, molto attento agli aspetti igienici della città, applicò le sue conoscenze nella redazione di un'analisi socio-economica della città, da cui emerse chiaramente la criticità delle condizioni in cui essa versava.

A seguito dei risultati del suo lavoro per il *Llano de Barcelona* ma senza nessun incarico ufficiale, Cerdà sviluppò dunque la sua teoria – esposta solo anni dopo, nel 1867 – che venne racchiusa nella sua opera principale, la *Teoría General de la Urbanización*.

Il 1859 fu l'anno di svolta per l'Ensanche – l'ampliamento, da cui prende nome l'area generata da questa iniziativa – poiché Cerdà ricevette l'incarico ufficiale dalla capitale per lo studio di un progetto da mettere in atto nei successivi 12 mesi. Per tutta risposta, l'*Ayuntamiento* convocò un concorso pubblico per la redazione di un piano di espansione per la città, poiché non accettava tale imposizione da parte del governo nazionale.

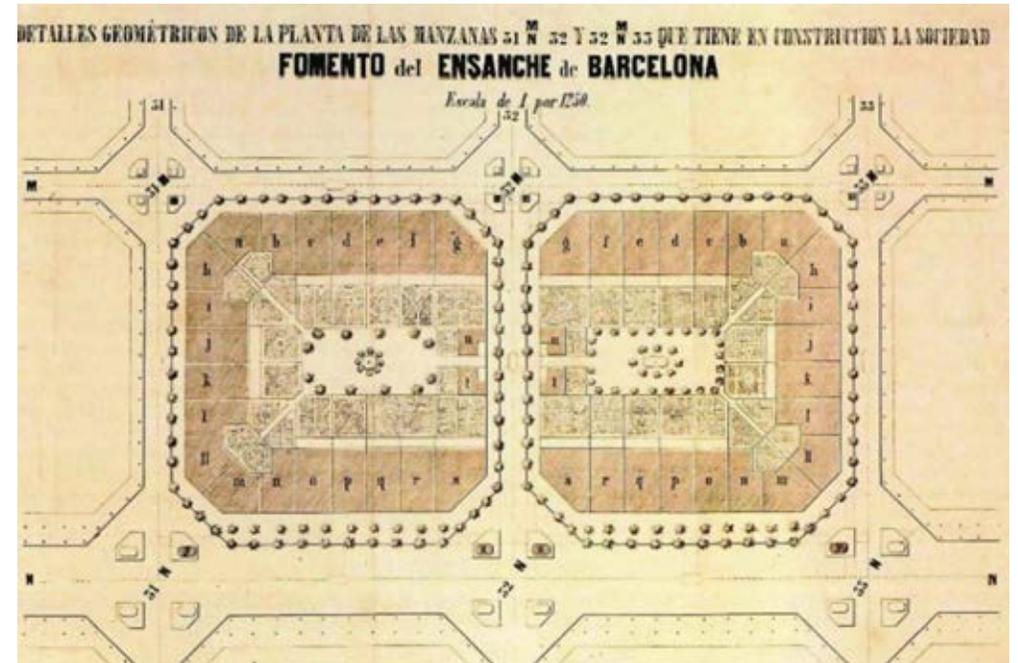
Nonostante i contrasti tra le amministrazioni statale e cittadina – quest'ultima nominò vincitore del concorso indetto il progetto di Antonio Rovira y Trias – la questione venne risolta nel 1860, con un'ordinanza ministeriale che impose la realizzazione del *Plan Cerdà*.

## 07.2. Morfologia degli elementi base

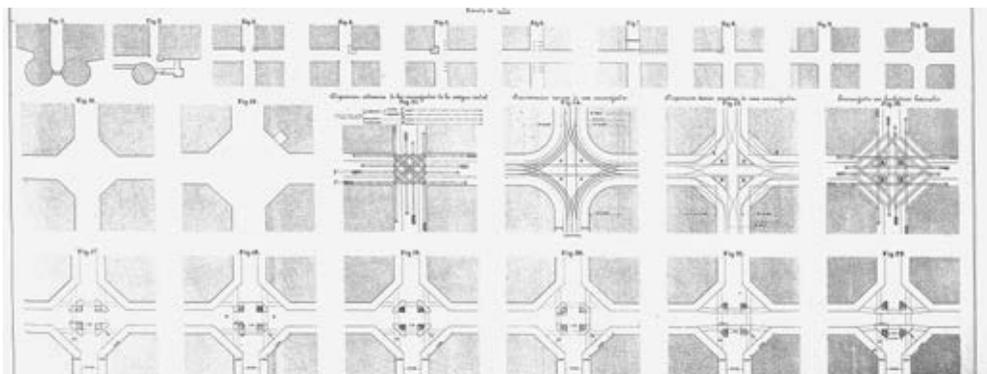
Scendendo maggiormente nel dettaglio, la struttura morfologica del *Plan Cerdà* risulta concettualmente molto semplice. I due elementi sintattici di cui si sarebbe composto l'ampliamento, infatti, erano *vias* e *intervias*, ovvero le strade e gli spazi che non si qualificano come tali. Le prime consistevano negli spazi del movimento, dell'incontro, di supporto alla rete dei servizi, delle alberature (erano previsti più di 100.000 alberi lungo le strade), dell'ombreggiatura e dell'arredo urbano. Le *intervias*, invece, chiamate *isla*, *manzana*, *bloque* o *cuadra*, erano gli spazi della vita privata, in cui gli edifici plurifamiliari venivano riuniti in due blocchi affacciati su uno spazio verde centrale. Quest'ultimo rendeva possibile assicurare a tutte le abitazioni, senza eccezioni, l'esposizione alla luce solare (per la quale le *manzanas* vennero disposte con i vertici allineati ai punti cardinali assicurando l'irradiazione solare a tutti i lati), l'areazione e la *joie de vivre*, come richiesto dai movimenti igienisti dell'epoca.

Grazie alla massima libertà nella progettazione, data dalla quasi totale assenza di costruzioni nell'area di progetto, Cerdà poté sfruttare al massimo la direzione dei venti – disponendo le *vias* in direzione parallela e perpendicolare al mare – per facilitare l'areazione naturale e garantire una migliore qualità dell'aria.

La priorità assoluta nella progettazione di Cerdà furono gli abitanti, dai quali l'abitazione guadagnava direttamente un'importanza fondamentale. Così, la forma – intesa come composizione del progetto – passava in secondo piano, in controtendenza con la pianificazione di quegli anni, in cui questa spesso assumeva un'accezione ossessiva, esulando dal suo reale ruolo di strumento della progettazione, e andando ad inficiare la qualità effettiva di quest'ultima.

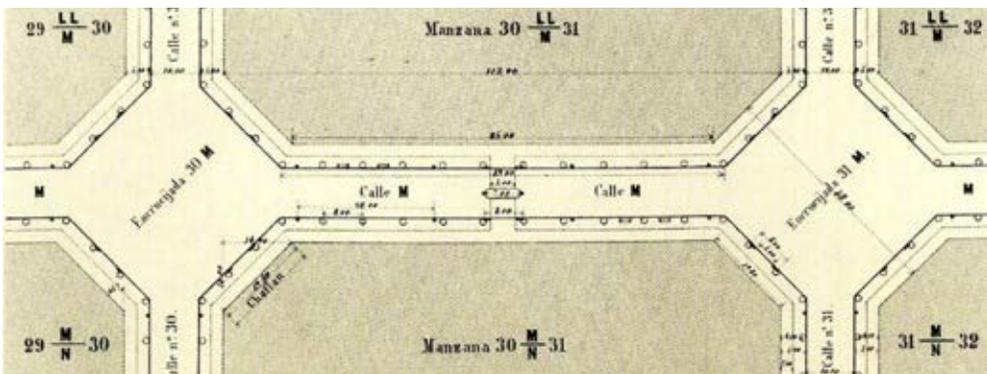


esempio di dettaglio della composizione di due manzanas



Un altro caposaldo della progettazione del *Plan Cerdà* fu la mobilità. Il progettista, infatti, definì una larghezza delle strade considerevole, in parte per contrastare l'aumento della densità abitativa, ma soprattutto con la concezione di un futuro in cui la mobilità sarebbe stata principalmente motorizzata, a cui dedicare dunque degli spazi propri, separati da quello di convivenza sociale, e in cui includere anche le linee ferroviarie.

La progettazione di questo piano fu talmente all'avanguardia che permise l'anticipazione e la soluzione delle future criticità nel tema circolazione urbana, con trent'anni di anticipo sull'invenzione dell'automobile. Infatti, Cerdà concepì gli angoli smussati a 45° - i *chaflanes* - per una migliore visibilità e circolazione proprio di questi mezzi di trasporto "del futuro" che immaginava avrebbero circolato nelle città negli anni successivi.



in alto: studio dei flussi  
negli incroci stradali

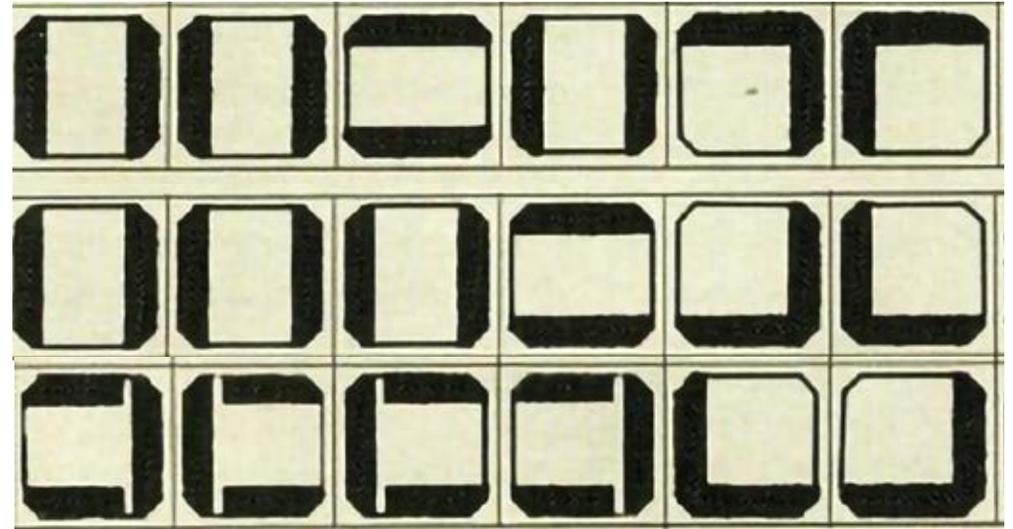
in basso: dimensionamento  
delle vie e degli incroci

### 07.3. La griglia

La soluzione formale più evidente dell'intero progetto fu senza dubbio l'assunzione della *manzana* come elemento base della sintassi progettuale nella composizione delle *intervias*. Queste avevano lati di 113,33 metri, con angoli smussati a 45°, così come appare tutt'oggi l'Eixample (*ensanche* in catalano). La geometria di quest'ultimo risultò dalla composizione delle *manzanas* in una matrice ippodamea, separate da strade di 20, 30 o 60 metri di larghezza.

Originariamente l'edificazione era prevista solo su due dei quattro lati degli isolati, arrivando a poter ospitare 800.000 abitanti. La conformazione delle *manzanas*, al fine della definizione degli spazi verdi interni agli isolati, era stata pensata fondamentalmente in due modi. Il primo consisteva in due blocchi uniti a formare una L, che generava un grande spazio quadrato interno appunto a giardino. Il secondo nel posizionamento dei blocchi lungo due lati opposti dell'isolato, in modo da creare dei corridoi verdi interni.

L'associazione di più isolati del primo tipo andava a formare dei grandi spazi verdi uniti posti al centro, circondati dagli edifici lungo il perimetro a formare un grande quadrato, mentre nel secondo caso il risultato generava dei giardini longitudinali, attraversati dalle strade della *cuadricula*, la maglia quadrata.



disposizioni possibili degli edifici nelle *manzanas* e loro combinazioni



Dettaglio della *cuadrícula* da un piano di vicinato

La scelta di una composizione con una matrice quadrata incarna quelli che erano dei principi egualitari che Cerdà voleva imprimere alla propria pianificazione, intesi non solo tra le varie classi sociali, ma anche in termini di facilità di spostamento di persone e veicoli, in modo da ridurre le differenze anche tra i singoli assi viari. Il tutto veniva reiterato anche a livello di sistema urbano tramite la mancanza programmata di un centro privilegiato, grazie alla dotazione di ogni *barrio* di edifici pubblici, al fine di assicurare la decentralizzazione.

La *cuadrícula* – ovvero la griglia – comportava anche un ulteriore aspetto caratterizzante il progetto. Infatti, una matrice di tale natura comportava possibilità illimitate di espansione in una visione ideale del progetto, in quello che venne chiamato *Ensanche illimitado*, a cui si lega anche il concetto di decentralizzazione.

La visione utopistica di espansione illimitata sul territorio portò però allo scontro con le preesistenze sul territorio. La pianificazione in questo senso non prevedeva elementi di congiunzione e integrazione con le trame urbane degli insediamenti periferici esistenti e, per questo, negli anni successivi si rese necessaria la redazione di uno strumento che permettesse una connessione il più possibile organica con questi agglomerati urbani.

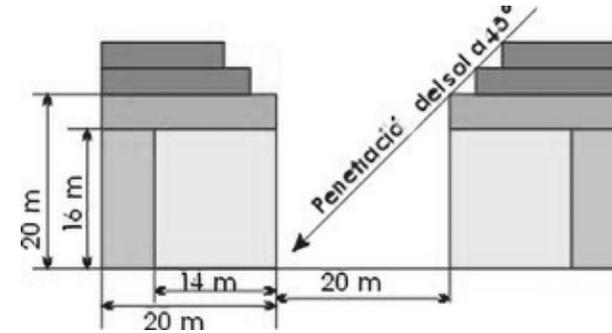
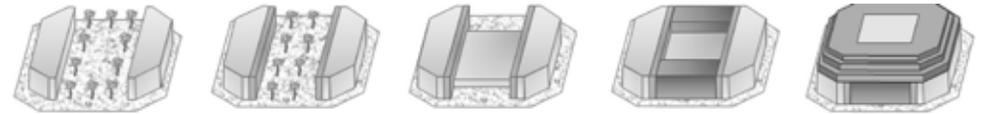
#### 07.4. La speculazione edilizia e il risultato delle trasformazioni

Le opposizioni al *Plan Cerdà* furono forti fin dal principio, inizialmente a causa della sua imposizione da parte del governo nazionale, ma in un secondo momento anche per i suoi contenuti. Infatti, a causa dei suoi caratteri anti-autoritari e anti-gerarchici, esso generò non pochi attriti da parte delle classi sociali più alte della città. La posizione nella pianificazione urbana all'interno di questa fascia di popolazione era votata al raggiungimento di uno status di nuova Washington o nuova Parigi, con un'architettura di carattere più particolarista. Tali critiche furono un elemento a sostegno delle attività speculative e considerazioni che portarono ad un aumento del volume edificato.

A partire dagli anni '70 del 1800, un gran numero di investitori si rese conto delle possibilità di ritorno economico che portava l'espansione della città. La speculazione edilizia poteva assecondare e sfruttare i fenomeni e i processi che stavano prendendo forma in quegli anni, portando però ad una compromissione della qualità del tessuto urbano.

I primi movimenti in tal senso si basarono sul rapporto tra la larghezza degli assi viari e la profondità degli edifici che vi si affacciavano. Basandosi sull'ipotetico mantenimento delle caratteristiche di illuminazione e areazione degli edifici – seppure non basato su studi come quelli svolti da Cerdà a sostegno della sua teoria – gli speculatori sostenevano che si potesse aumentare la profondità degli edifici fino a raggiungere una misura pari alla larghezza delle strade.

L'edificazione delle *cuadras* verso l'interno si sviluppò ulteriormente tramite la costruzione di edifici bassi, solitamente destinati a negozi e piccole attività produttive, portando così alla saturazione dei giardini interni. Successivamente, si procedette con l'edificazione dei lati liberi degli isolati, che portò alla chiusura del perimetro delle *manzanas*, come nella conformazione attuale.



in alto: rappresentazione delle varie fasi di ampliamento e *remontes* negli edifici delle *manzanas*

in basso: rappresentazione delle teorie di permanenza dell'irraggiamento solare nonostante *remontes* e ampliamenti



La saturazione degli spazi interni delle *manzanas*

Le superfazioni vennero realizzate non solo al suolo, ma anche in altezza, con i cosiddetti *remontes*. Sullo stesso principio dei ragionamenti relativi a larghezza delle strade e profondità degli edifici, ugualmente si ragionò in elevazione, portando gli edifici ad un'altezza di 20 metri, senza pregiudicare l'illuminazione naturale delle facciate. Lo stesso ragionamento portò poi all'aggiunta di altri due piani, *ático* e *sobreático*, con le facciate arretrate tra loro e rispetto a quella dell'edificio sottostante.

Il risultato finale è la conformazione odierna della città, come si può osservare ad esempio nel quartiere dell'Eixample, che consiste nella modifica sostanziale della composizione delle *manzanas*. Infatti, sebbene una sola delle modifiche appena descritte avrebbe forse potuto preservare le caratteristiche originali degli isolati del *Plan Cerdà*, l'unione di questi interventi nel loro risultato finale ne hanno indubbiamente compromesso i principi relativi agli aspetti di areazione e illuminazione all'interno degli isolati stessi, risultando in una conformazione che solo all'esterno ne rappresenta i concetti originari, i quali però diventano uno dei tratti identificativi della città.

## 07.5. Gli anni successivi

Durante il processo di realizzazione del *Plan Cerdà*, nel 1888, Barcellona venne investita da un ulteriore impulso di rinnovamento, dovuto all'Esposizione Universale, che quell'anno si svolgeva proprio nel capoluogo catalano. Questo evento permise il rinnovamento di alcune zone della città e la realizzazione di numerosi servizi pubblici.

Negli ultimi anni del XIX secolo, poi, la crescita della città raggiunse il suo apice, con l'avvento del Modernismo catalano, appoggiato dalla borghesia cittadina, che investì nell'edilizia per l'affitto. In questi anni l'Ensanche arrivò ad inglobare le municipalità di Sants, Les Corts, San Gervasio de Cassolas, Gracia, San Andrés de Palomar e San Martí del Provençals.

In questa fase, l'attuazione del *Plan Cerdà* venne promossa inizialmente da iniziative private, congiuntamente con le *Sociedades del Fomento* (Società della Promozione) e poi, dal 1892, delle *Comisiones Especiales de Ensanche* (Commissioni Speciali dell'Ampliamento) creata tramite la *Ley de l'Ensanche*. Questa si basava sulla legge dell'esproprio forzato del 1879 e sviluppò un sistema di gestione basato sulla compartecipazione pubblica e privata. Il processo di urbanizzazione generalmente era composto da diverse fasi: il livellamento della zona tramite riporti di terreno, la lottizzazione dell'area, la realizzazione dei servizi quali rete fognaria, rete idrica e illuminazione e costruzione degli edifici. Come detto in precedenza, con l'avvento dell'affitto da parte della borghesia, solitamente le famiglie delle classi sociali più elevate, proprietarie degli immobili, abitavano nel piano nobile (primo piano) e affittavano i superiori.



Barcelona, 1890



Barcellona, 1903

Con l'avvento del XX secolo, la situazione socio-politica in Spagna venne segnata dalla perdita di diverse colonie in America e in Asia e dall'avvento di movimenti nazionalisti. Questi fattori spinsero verso la volontà di portare Barcellona a diventare una capitale europea, sul piano di Parigi, New York, Berlino o Vienna. In questo senso si attuarono dunque progetti di miglioramento delle infrastrutture urbane, la realizzazione del sistema di *ferrocarriles*, un miglioramento dei trasporti e dei servizi e venne istituito un porto franco. Si svilupparono un'attenzione alle necessità di una società sempre più industrializzata e la ricerca di meccanismi per accogliere l'aumento della popolazione e soddisfare gli aspetti che fino a quel momento non venivano considerati di primaria importanza, quali educazione, cultura e spazi verdi.

Negli anni precedenti la superficie della città di Barcellona era passata da 15,5 km<sup>2</sup> a 77,8 km<sup>2</sup>, a causa dell'annessione degli insediamenti limitrofi. Come detto in precedenza, lo sviluppo del *Plan Cerdà* non prevedeva delle modalità di integrazione dell'esistente con l'*Ensanche illimitado* e dunque risultò necessario uno strumento di pianificazione che la rendesse possibile.

A questo scopo venne redatto il *Plan Jaussely*, che si distaccava dal *Plan Cerdà*, ancora mal visto all'epoca, in cui piuttosto risaltavano le tendenze moderniste. Questo piano si basava su uno schema strutturale basato principalmente su tre criteri: uno schema viario gerarchico con assi principali radiali e ad anello, la zonizzazione delle attività e la sistemazione degli spazi verdi. In particolare, l'approccio fu quello della precedenza agli aspetti organizzativi rispetto a quelli di espansione.

Il piano prevedeva delle grandi infrastrutture viarie di diverso tipo: parchi e giardini, snodi ferroviari interconnessi, edifici pubblici e collettivi situati nei punti centrali degli assi stradali principali e servizi. Il progetto venne realizzato solo in parte e, nel 1917, venne riformulato in quello che venne chiamato Piano Romeu-Portel. Senza dubbio però, le idee rivoluzionarie su cui si basava questa iniziativa nella pianificazione lasciarono un segno, ispirando l'urbanistica *barcelonès* per gran parte del secolo.

Le spinte promotrici di questi primi decenni del '900 portarono ad uno sviluppo della rete tranviaria che, grazie all'elettrificazione delle linee, diventò più economico ed entrò a far parte del sistema organico di città metropolitana che andava formandosi, che necessitava di mezzi di trasporto più rapidi ed efficienti per far fronte alla sua espansione territoriale e crescita economica. Per questo, la rete passò dai 7 milioni di passeggeri del 1900 ai 17 milioni del 1914. In questi anni ci fu anche l'avvento delle prime linee della rete di autobus della città, prima con tratte periferiche e poi anche sviluppandosi verso il centro della città.

Negli anni '20 venne migliorata ulteriormente la rete di trasporti, con la costruzione della rete della metropolitana, dapprima con due linee, per poi arrivare progressivamente alle attuali dodici.

Come detto in precedenza, la spinta progressista non riguardò solo le infrastrutture, ma anche le esigenze della società. L'istruzione pubblica venne notevolmente incentivata, grazie all'azione congiunta di *Ayuntamiento*, *Diputaciòn* e *Mancomunidad de Catalunya*. Gli spazi verdi assunsero anch'essi una particolare importanza e il loro aumento venne declinato attraverso una serie di elementi periferici, accompagnati da piccole *enclaves* sullo stile degli *squares* londinesi realizzati all'interno del tessuto urbano. In questa fase - nonostante i progetti più generali e organici non siano stati portati a termine - la città riuscì comunque ad aumentare i propri spazi verdi, passando dai 72 ettari del 1910 a 450 ettari nel 1924.

A coronamento dei movimenti di questo periodo, l'Esposizione Universale del 1929, come avvenne con quella del 1888, rappresentò un ulteriore impulso nei processi di trasformazione ed ammodernamento della città. Vennero realizzate opere di miglioramento non solo nella zona di Montjuïc, dove si tenne l'esposizione, ma dislocate in varie porzioni del tessuto urbano. In questo periodo, poi, i progressi in termini di mobilità e trasporti, che negli anni precedenti si erano concentrati internamente alla città, si esteriorizzarono con la costruzione dell'aeroporto del Prat e il rinnovamento della stazione di *Francia*, proiettando Barcellona verso il panorama internazionale che cercava di raggiungere.



Montjuïc, manifesto dell'Esposizione Universale del 1929



Barraquismo nella zona di Montjüic

Le numerose opere pubbliche e infrastrutturali che presero piede nei primi decenni del XX secolo generarono una forte domanda di impiego, con un conseguente aumento dell'immigrazione, proveniente da tutta la Spagna. Questa crescita della popolazione e la conseguente necessità di alloggi portarono alla costruzione di quartieri operai, composti dalle *casas baratas* (case economiche). Questi agglomerati erano caratterizzati da lotti di piccole dimensioni, tipologie edilizie di bassa qualità, unità abitative ridotte, occupazione estensiva delle aree e mancanza di attrezzature e servizi. Inoltre, uno dei peggiori effetti di questi fenomeni fu l'avvento del *barraquismo*, risultato di autocostruzione di alloggi con strutture precarie realizzati con materiali di scarto da parte di quella parte della popolazione che non poteva permettersi un'abitazione. Nel 1930 si stima che ci fossero circa 150.000 baracche nella città di Barcellona, concentrate soprattutto nella zona di Sant Andrés, sulla montagna di Montjüic e lungo le spiagge di Barceloneta e del Pueblo Nuevo.

A seguito dello sviluppo delle *casas baratas*, l'azione pubblica si orientò verso interventi di carattere intensivo, realizzati secondo gli schemi del piano di *Urgència Social* proposto poi negli anni '50 del '900. Tali interventi si concentrarono principalmente in zone contigue ad aree già edificate o in prossimità dei luoghi di lavoro, sviluppandosi su lotti di medie o grandi dimensioni, ospitando solitamente più di 1.000 alloggi.

La realizzazione degli insediamenti abitativi di questo tipo avvenne secondo due logiche principali. La prima basata sull'allineamento lungo il fronte stradale, l'accorpamento per isolati e l'articolazione degli spazi aperti, risultando in una riproposizione dei principi dell'Ensanche. La seconda invece, all'opposto, fu una prima applicazione riduttiva dei modi dell'architettura e dell'urbanistica razionaliste, come gli esempi di *casa bloc*.

In questo modo si vennero a formare dei quartieri autonomi in relazione alle zone produttive, come lungo il Besòs, a Sant Martí e a Montbau. Il risultato sostanziale di questi processi furono delle aree composte da agglomerati di case a schiera e blocchi lineari ad alta densità, concentrati in spazi liberi anche di grandi dimensioni, che però avrebbero dovuto ospitare funzioni maggiormente differenziate.

Gli abitanti dei quartieri di edilizia sociale – molti dei quali furono costretti ad abbandonare le zone soggette al fenomeno del *barraquismo* che sarebbero state oggetto di interventi di risanamento e rese edificabili – si ritrovarono a vivere in alloggi con caratteristiche profondamente diverse rispetto a ciò a cui erano abituati e in luoghi in cui erano assenti o insufficienti le strutture elementari indispensabili alla collettività.



Casas baratas a Sant Andreu



Barcelona, 1936

#### 07.6. La Segunda Republica e il Plan Macià

Nel corso degli anni '30 del '900, con l'avvento della *Segunda Republica* nel panorama politico spagnolo, lo scenario della pianificazione territoriale della Catalogna e di Barcellona fu interessato da importanti avvenimenti. Nel 1932 la *Generalidad* incaricò Nicolau e Santiago Rubió i Tudurí di redarre un piano di zonizzazione del territorio catalano. Il piano comprendeva il piano della città di Barcellona, del basso Llobregat e dell'insieme degli agglomerati urbani intorno alla montagna del Tibidabo, con ragionamenti sul territorio tanto urbani quanto naturali, così come su aspetti quali l'agricoltura, l'allevamento, l'estrazione mineraria, l'industria, il turismo, la sanità e la cultura.

Negli stessi anni si sviluppò anche un interessante progetto urbanistico per Barcellona, il *Plan Macià*, elaborato dagli architetti del GATCPAC (*Grupo de Arquitectos y Tecnicos Catalanos para el Progreso de la Arquitectura Contemporanea*), in collaborazione con Le Corbusier. Questo progetto prevedeva un'organizzazione funzionale della città, secondo un nuovo ordine geometrico. L'ossatura portante della nuova struttura urbana sarebbero stati dei grandi assi viari e una nuova facciata marittima caratterizzata da grattacieli cartesiani razionalisti. Insieme a questo, ci sarebbe stato uno sviluppo di servizi, edilizia residenziale pubblica e la creazione di un grande parco e centro ricreativo vicino al delta del Llobregat.

Il nuovo piano presentava Barcellona come una capitale politica e amministrativa, di carattere operativo e funzionale, che si sarebbe strutturata in diverse zone distinte: una residenziale, una finanziaria, una industriale, una civica e dei servizi e una ludica, che avrebbe compreso parchi, giardini e spiagge. La pianificazione avrebbe compreso anche i collegamenti, la comunicazione e i trasporti.

L'asse portante principale sarebbe stata la Gran Via de les Corts Catalanes, una fascia di 600 metri di larghezza che avrebbe collegato i fiumi Llobregat e Besòs, agli estremi opposti della città. Oltre a ciò si sarebbero valorizzati anche gli assi stradali della Meridiana e del Paralelo, convergenti nel porto. In questa zona, poi, si sarebbe localizzata una *city*, un polo commerciale che avrebbe dislocato le strutture portuali nella zona franca.

Sebbene il *Plan Macià* non sia mai stato realizzato, i suoi principi innovatori e all'avanguardia lo resero uno dei pilastri dell'urbanistica *barcelonés*, sullo stesso piano del *Plan Cerdà* e del *Plan Jaussely*. Alcuni dei suoi aspetti furono di ispirazione all'urbanistica del periodo democratico, specialmente nell'ambito del recupero del fronte marittimo come spazio destinato allo svago o la creazione della *Villa Olimpica* e dei diversi parchi che si susseguono da questa zona fino a quella di Diagonal Mar.



Diorama del *Plan Macià*

### 07.7. La guerra civile e la dittatura franchista

Nel periodo successivo a questi anni di profonde rivoluzioni seguì la guerra civile, che portò alla dittatura franchista, dal 1939 al 1975. Questi quattro decenni furono caratterizzati da uno “sviluppatismo” urbano, ovvero un approccio di falso sviluppo a mascherare un sostanziale declino delle condizioni della città. Infatti, durante questi anni, la costruzione delle *casas baratas* fu sfrenato, soprattutto nella forma della *protección oficial*, la vendita di immobili a prezzi sotto regime di calmiera, al fine di assorbire l’immigrazione proveniente dal resto del Paese.

La diffusione della *protección oficial* non limitò la speculazione edilizia, che si espanse soprattutto nelle zone periferiche della città, anche a causa dell’enorme estensione dell’area interessata dalla costruzione di edifici residenziali, pari a 2.500 ettari, il doppio dell’Ensanche.

Le modalità di sviluppo delle nuove aree residenziali si dividevano in tre modelli principali: i quartieri di espansione extraurbani, di urbanizzazione periferica o di autocostruzione e i poligoni di residenza massiva. La costruzione delle residenze, date le condizioni in cui si diffuse, avvenne in assenza di una pianificazione urbanistica fondante e con l’utilizzo di materiali economici e scadenti, generando così, negli anni successivi, diversi problemi strutturali agli edifici.

La speculazione edilizia venne favorita da una riforma delle ordinanze municipali, emanata nel 1942, che permise l’aumento dell’altezza degli edifici situati lungo strade larghe almeno 20 metri, larghezza media nell’Ensanche, liberalizzando così la realizzazione di ulteriori *remontes*. Il risultato fu un peggioramento della qualità edilizia e dello spazio urbano, a causa delle evidenti differenze tra opere risalenti ad epoche diverse.

Il rinnovamento urbanistico dell'epoca postbellica venne segnato dalla redazione di un secondo *Plan Comarcal* del 1953, con l'intento di aumentare l'organicità di Barcellona con le municipalità confinanti, in via di sviluppo per soddisfare le crescenti necessità di alloggi dovuti all'aumento dell'immigrazione e di mettere un freno alla speculazione edilizia, cercando di migliorare le condizioni urbane.

Il piano si basava su una strutturazione polarizzata del territorio, individuando come aree di espansione le zone di Levante, Ponente e Diagonal Norte, allo stesso tempo riservando ampie aree per le infrastrutture e gli spazi verdi. Nell'ambito di questi ultimi individuava inoltre il parco del Collserola come grande parco centrale metropolitano.

Nonostante non sia stato portato totalmente a termine, a partire dalla pianificazione generale iniziale si generarono diversi piani parziali, la maggior parte dei quali però cedette alle pressioni dei *land-owners*, portando ad un aumento della densità abitativa (si stima un aumento della densità nei piani parziali 1,8 volte rispetto al *Plan Comarcal* del 1953).



Barcellona, 1956



Zona Franca

In questi anni si manifestò un aumento esponenziale del traffico automobilistico urbano, fenomeno che portò al miglioramento della rete viaria della città, con l'apertura della Avenida Meridiana, la costruzione del *Primer Cinturón de Ronda* e la pianificazione del *Segundo*, l'inizio della costruzione di parcheggi interrati e l'ampliamento della rete autostradale tramite il progetto della *Red Arterial* del 1962.

Il trasporto pubblico venne interessato dalla sostituzione degli autobus con i tram, dall'ampliamento della rete della metropolitana, mentre le infrastrutture videro un miglioramento della rete idrica, l'introduzione del gas naturale e il rinnovamento della rete elettrica e telefonica.

Tra la fine degli anni '50 e gli anni '60 si instaurò inoltre la Zona Franca, l'area industriale derivata dal progetto dei primi anni del '900. Il complesso è situato tra la montagna del Montjuïc, il porto e il Llobregat. La realizzazione dell'insediamento produttivo venne ritardata da diversi fattori nel corso degli anni, non ultima la guerra civile e, al momento del suo completamento, questa perse il suo carattere di zona franca, risultando solo un poligono industriale. Oltre all'area propriamente produttiva, qui si insediarono anche diversi quartieri residenziali.

## 07.8. Il Porciolismo

Tra il 1957 e il 1973, sotto l'amministrazione del sindaco José Maria de Porcioles, lo sviluppo urbanistico venne caratterizzato da una speculazione dissoluta, favorita soprattutto dalla *Carta Municipal* del 1960, che concedeva all'*Ayuntamiento* ampi poteri amministrativi su numerosi terreni, tra cui la gestione della pianificazione. Nonostante le iniziative urbanistiche siano state principalmente legate alla realizzazione di grandi complessi residenziali, specialmente nelle aree periferiche della città, ci furono anche alcune azioni positive. Ad esempio, il rinnovamento di Calle Aragòn, il prolungamento della Gran Via de les Corts Catalanes fino alla zona di Maresme, l'adeguamento dell'affaccio marittimo di Montjuïc o il *Paseo marítimo* di Barceloneta.

Le forti tendenze speculative generarono disapprovazione da parte dell'opinione pubblica, generando i cosiddetti "movimenti sociali urbani", che univano il malcontento dovuto al degrado delle periferie urbane alla protesta politica contro il regime franchista. Ciò si tradusse ad esempio nell'opposizione al nuovo tracciato della Piazza di Lesseps, dovuto al passaggio del *Primer Cinturòn de Ronda*.

Tra il 1964 e il 1972 venne sviluppato il *Plan Ribera*, che consisteva nell'urbanizzazione del fronte marittimo orientale della città, da Barceloneta fino al Besòs. L'iniziativa si fondava sulla deindustrializzazione dell'area e sulla creazione di sette macro-isolati di abitazioni di lusso. A seguito di un lungo processo amministrativo e opposizione di associazioni professionali e di vicinato fondate su presunte collusioni speculative relative ai finanziamenti, il progetto non venne attuato, sebbene – a distanza di anni – sia stato riconosciuto come un intento innovatore di pregio all'interno del panorama urbanistico barcellonese, con caratteri ricollegabili a correnti internazionali come la *Urban Renewal* o la *Renovation Urbaine*.

Infine, va sottolineato come durante gli anni della dittatura, gli interventi sul verde si siano concentrati principalmente sul mantenimento e il restauro dell'esistente, più che sulla proposta di realizzazione di nuovi spazi.



Barcelona, 1976



i principali interventi per le Olimpiadi

## 07.9. I Giochi Olimpici del 1992

La fine della dittatura e l'avvento della democrazia rappresentarono una nuova direzione nel panorama architettonico e urbanistico della città, che sempre più tendeva verso le correnti avanguardiste internazionali. Le nuove amministrazioni socialiste attribuirono all'architettura e all'urbanistica un ruolo identificativo per la città e iniziarono un nuovo programma di riforme urbanistiche, che culminarono con i Giochi Olimpici del 1992.

Il nuovo impegno in ambito sociale si concretizzò in un miglioramento dei servizi come scuole, parchi, giardini, strade e spazi urbani, centri civici, culturali e sportivi. Una buona parte delle iniziative si basò sull'acquisizione di suolo all'interno della città, favorito dal trasferimento delle attività produttive all'esterno del centro urbano. Questa politica venne sostenuta dalla nuova amministrazione cittadina, che nominò Delegato all'Urbanistica Oriol Bohigas, il quale portò ad una inversione di tendenza nel campo della pianificazione, generando un cambiamento radicale nella fisionomia urbana e la proiezione di Barcellona nel panorama internazionale, la cui "consacrazione" ufficiale furono proprio le Olimpiadi.

Le attuazioni di questi anni denotarono la predilezione della ricostruzione piuttosto che dell'espansione e dell'iniziativa pubblica a fronte di quella privata. Si passò dalla concezione della città come unitaria a quella di somma di realtà diverse, che portò ad una maggiore attenzione verso le necessità locali. Gli interventi furono votati al tentativo di alleviare tanto le mancanze quantitative quanto quelle qualitative, considerando ogni intervento negli spazi pubblici come motore per la rigenerazione urbana.

Uno dei fattori che maggiormente rappresentarono una spinta nella rivoluzione urbanistica della città fu la ridefinizione della struttura industriale, promossa dal *Plan de Reindustrializaciòn*, che portò alla definizione di una zona di re-industrializzazione urgente (ZUR). Il nuovo sviluppo industriale si basò sulla crescente importanza di ambiti come ricerca e sviluppo, con un investimento sulle nuove tecnologie.

Le tendenze dell'urbanistica in questa fase vennero concretizzate con il *Plan General Metropolitano de Ordenaciòn Urbana* del 1976, con l'obiettivo di mettere un freno alla speculazione edilizia e riabilitare gli ambiti urbani maggiormente degradati, ponendo particolare enfasi alle infrastrutture sociali, assistenziali e culturali. Per poter svolgere un'azione maggiormente organica sul sistema metropolitano venne creata la *Corporaciòn Metropolitana de Barcelona*, che inglobò il capoluogo e 26 municipalità limitrofe.

Le tre linee generali attuative alla base dell'approccio riqualificante vennero strutturate a diverse scale, andando dalla piccola scala, con l'apertura di strade e piazze, la creazione di parchi e giardini e la riqualificazione degli edifici e monumenti, alla ristrutturazione urbana, focalizzata su aspetti come la riorganizzazione stradale con i *cinturones de ronda*, le nuove aree di centralità e la riqualificazione dei terreni, per arrivare infine alla riorganizzazione morfologica, che comportò la composizione della struttura amministrativa in dieci distretti (1984), che ancora oggi caratterizza la città.



Barcelona, 1992



Plan Macià, 1935

Data la sensibile innovazione e ambizione che il progetto portava con sé, in quanto avrebbe riservato ampie zone a verde e intendeva riqualificare aree con elevata densità abitativa, esso generò un'infinità di domande e reclami, sia da privati che da proprietari dei terreni, che portarono ad un rallentamento nella sua esecuzione: ciò che lo rese dapprima irrealizzabile e poi lo fece abbandonare fu lo scioglimento della *Corporación Metropolitana* da parte dell'amministrazione cittadina nel 1985. Ciò nonostante, i suoi principi fondanti caratterizzarono le applicazioni in campo urbanistico tra la fine del XX e l'inizio del XXI secolo.

Ad esempio, tra il 1983 e il 1989 si sviluppò il concetto di aree di nuova centralità, nel tentativo di portare la città verso un maggiore policentrismo e una migliore connessione. L'intenzione era quella di decongestionare il centro, potenziando i diversi settori negli ambiti periferici. Questi ultimi, inoltre, avrebbero dovuto rigenerare il tessuto urbano di bassa qualità grazie alle loro proprietà morfologiche intrinseche.

In questo periodo vennero migliorati numerosi tratti dell'impianto viario, con la realizzazione di assi larghi, spesso dotati di vegetazione, votati principalmente al traffico pedonale. Allo stesso modo si intervenne su numerose piazze, in cui venne incrementata la vegetazione.

I piani settoriali risalenti a questi anni interessarono principalmente aree del centro storico – come la Ciutat Vella e il Raval –, ma anche alcuni più decentrati, come Gracia o Sarrià. Inoltre vennero incentivate le politiche di realizzazione di residenze sociali e nell'Eixample ci fu un'iniziativa di recupero degli spazi centrali delle *manzanas* per dedicarli a verde o a servizi pubblici.

In particolare, con l'avvento della democrazia venne incentivata la creazione di zone verdi urbane. In questa fase, la progettazione del verde era strettamente legata all'urbanistica, con una concezione che legava estetica e funzionalità, così come aspetti ludici, installazioni sportive e servizi dedicati a bambini o anziani. Sorsero numerosi parchi realizzati riconvertendo spazi originariamente dedicati a edifici pubblici, come il parco Joan Mirò, realizzato dove sorgeva l'antico macello centrale di Barcellona, o il parco della Spagna industriale, per l'appunto in una ex zona industriale.

Al pari dei grandi eventi di levatura internazionale che Barcellona aveva ospitato negli anni precedenti – in particolar modo le Esposizioni Universali del 1888 e del 1929 - i Giochi Olimpici del 1992 generarono una spinta di rinnovamento e riqualificazione che provocò profonde trasformazioni nella città. In occasione di questo evento, infatti, si intraprese il rimodellamento di parte della montagna di Montjuïc, dove venne situato il cosiddetto "Anello Olimpico", un ampio recinto situato tra lo stadio olimpico e la Plaza de Europa, che accoglieva diversi impianti sportivi, tra i quali spicca il Palau Sant Jordi.



L'Anello Olimpico di Montjuïc, 1992



Vila Olímpica del Poblenou

Per la sistemazione degli atleti venne costruito un nuovo quartiere, chiamato appunto Vila Olimpica del Poblenou, caratterizzato da una pianificazione complessa in cui vennero adeguati diversi aspetti. In particolare, fu necessario interrare il tracciato del *ferrocarril* lungo la costa, si dovettero costruire depuratori e canalizzare gli scarichi che fino ad allora terminavano direttamente in mare. Venne costruito inoltre un nuovo porto – il Puerto Olimpico – e vennero create nuove spiagge. A servizio del nuovo quartiere ci fu anche un intervento sul sistema viario, con il tracciato di nuovi assi, come l'Avenida de Icaria, e venne potenziato il sistema del trasporto pubblico con l'aggiunta di nuove tratte.

Le infrastrutture verdi furono un ulteriore ambito che prese vigore dalla spinta data dalle Olimpiadi, poiché vennero realizzati nuovi elementi del sistema urbano di parchi e giardini. Tra questi possiamo citare i parchi del Mirador del Migdia, del Poblenou, di Carlos I, di Nova Icaria, de las Cascadas, e del Puerto Olimpico, che apportarono nuovi ampi ambiti verdi nell'organismo cittadino.

Anche il porto storico – il Port Vell – venne interessato dalle operazioni legate al grande evento sportivo. Quest'area subì una trasformazione identitaria, assumendo un ruolo votato al tempo libero, principalmente grazie alla realizzazione del grande centro ludico *Maremagnum*. Inoltre, venne sviluppato anche il *Plan de Costas*, nell'ottica della rigenerazione del litorale della città, soggetto fino a quel momento ad un significativo fenomeno di erosione e inagibile a causa delle sue cattive condizioni e dei numerosi impianti produttivi che vi si affacciavano direttamente. Questo venne completamente rinnovato, tornando ad essere un'infrastruttura a disposizione dei cittadini.

Gli interventi si espansero anche all'interno del nucleo storico della città, nella zona del Raval, in cui venne attuato un rimodellamento tramite l'apertura della Rambla del Raval e l'adeguamento della porzione circostante Plaza de los Angeles, che divenne così un nuovo polo culturale, grazie alla realizzazione del CCCB (*Centro de Cultura Contemporànea de Barcelona*) e del MACBA (*Museo de Arte Contemporàneo de Barcelona*).

L'influenza dei Giochi interessò anche il settore tecnologico, con l'implementazione di nuove infrastrutture specialmente nel settore delle telecomunicazioni. Vennero costruite, infatti, la torre delle comunicazioni di Collserola - ad opera di Norman Foster - e di Montjuïc, con un progetto di Santiago Calatrava.



in alto: il CCCB  
in basso: il MACBA



a sinistra: un carril bici su Avenida Diagonal

a destra: una bici della flotta di bicing

Dal punto di vista dell'infrastruttura viaria, questa subì un notevole ampliamento, soprattutto con la creazione dei *cinturones de ronda*, il sistema di circonvallazioni della città, con strade a rapida percorrenza, sviluppate con due assi concentrici esterni e un asse in attraversamento della città.

La riqualificazione raggiunse anche aspetti puramente estetici, come ad esempio tramite una campagna di restauro delle facciate degli edifici e dei monumenti, oltre all'adeguamento delle discontinuità dovute alle varie *remontes* realizzate nel corso dei decenni precedenti, con un'iniziativa chiamata *Barcelona ponte guapa*.

La preparazione per i Giochi Olimpici comportò grandi sforzi in ambito urbanistico e divenne la base per una pianificazione decisa, con un forte carattere strategico, contraddistinta da una perfetta sintonia tra gli agenti sociali ed economici. Tutto ciò comportò una nuova proiezione di Barcellona, sia a livello nazionale che internazionale, da cui si iniziò a parlare del "modello Barcellona" come progetto inclusivo di riforma urbanistica che potesse essere esportato anche in altre realtà.

Gli ultimi anni del secolo videro l'avvento della ricerca di un *urbanismo* più sostenibile e basata su criteri ecologici, fondato su spazi pubblici adattati al proprio intorno e progettati per gli abitanti. A questo si aggiunse una particolare enfasi ai servizi pubblici e comunitari. Proprio seguendo queste tendenze venne potenziata la rete delle infrastrutture ciclabili, con l'installazione della prima pista ciclabile nel 1993, a cui è seguito un aumento ininterrotto degli spazi dedicati alle biciclette, fino ad arrivare all'istituzione di bicing, l'azienda municipale di bike sharing.

#### 07.10. Gli anni 2000 e le tendenze moderne di *urbanismo* sostenibile e tecnologico

L'avvento del nuovo secolo vide anche l'aumento di progetti sovracomunali, specialmente legati ai trasporti e alle infrastrutture, come l'ampliamento del porto e dell'aeroporto, la realizzazione dei tracciati di AVE – il sistema ferroviario ad alta velocità spagnolo –, il Piano per il trasporto pubblico e interventi di riqualificazione delle foci del Besòs e del Llobregat. Inoltre, con il PDI – il *Plan Director de Infraestructuras* – venne estesa e migliorata l'intera rete del trasporto pubblico, con una rete della metro che copre l'intera area metropolitana, la reintroduzione della rete tranviaria ai due estremi della Diagonal – Bajo Llobregat e Besòs – e l'ottimizzazione della rete di autobus.

Anche nei primi anni 2000, la città continuò la sua scommessa sull'innovazione e sui progetti "del futuro", insieme all'uso di nuove tecnologie e dei propositi mirati alla sostenibilità ambientale sempre presenti.



Barcellona, 2004



Uno dei primi progetti urbanistici del nuovo millennio fu quello del 22@, un distretto produttivo tecnologico con l'obiettivo di una riformulazione del suolo industriale del quartiere del Poblenou. Quest'area, che storicamente aveva ospitato insediamenti produttivi, alla fine del XX secolo era entrata in una fase di decadenza a causa del trasferimento della maggior parte delle industrie in zone più periferiche della città. Al fine di riqualificarla, venne potenziato il tessuto produttivo e commerciale della zona, votandolo all'insediamento di aziende specializzate nelle nuove tecnologie, coerenti con l'ambito privato e le attività quotidiane qui svolte. Le dimensioni dell'area interessata da questi interventi, di 115 ettari, l'ha resa una delle zone di riqualificazione urbana più grandi d'Europa agli inizi del XXI secolo.

Uno degli eventi più importanti di quegli anni fu la celebrazione del Forum Universale della Cultura del 2004 che, come gli altri grandi eventi del passato, ha permesso di compiere grandi opere di trasformazione urbana nella città. Tra questi ci fu il recupero di tutta la zona del Besòs, fino ad allora popolata da antiche fabbriche dismesse, venne rigenerato tutto il quartiere del Poblenou e venne costruito il nuovo quartiere di Diagonal Mar, mentre contemporaneamente la città venne dotata di nuovi parchi e spazi per lo svago dei cittadini. L'opera maggiormente caratterizzante l'area del Forum è senza dubbio l'enorme piastra fotovoltaica, che è diventata una *landmark* e uno degli emblemi dell'evento.

L'urbanistica del nuovo millennio ha sicuramente rafforzato il reticolo policentrico di Barcellona – alimentato durante gli anni '90 del '900 –, in particolare con la formazione di nuovi poli come il 22@, il Forum e la Sagrera. Attualmente, una zona oggetto di intervento per creare un ulteriore ambito di questo reticolo è la Plaça de les Glories Catalanes, un importante asse viario in cui è previsto l'interramento del traffico automobilistico e il recupero del suolo per l'uso pubblico.

in alto: vista dell'inizio del 22@  
da Plaça de Glòries

in basso: il Parc del Forum

Le comunicazioni sono migliorate grazie all'arrivo dell'alta velocità ferroviaria, che collega la città con Madrid e Parigi, mentre si sta sviluppando il progetto del Corridoio Mediterraneo, un sistema di trasporti strategico tra la penisola iberica e il continente europeo. Inoltre, sono stati ampliati anche il porto - anche grazie alla deviazione della foce del Llobregat - e l'aeroporto del Prat, con l'obiettivo di rendere Barcellona il centro logistico dell'Europa meridionale. La rete della metro ha subito anch'essa degli interventi di espansione, con il prolungamento di diverse linee e la creazione di altre nuove, alcune delle quali totalmente automatizzate.

Nel 2012 è stata sviluppata anche la *Red Ortogonal*, la rimodellazione della rete degli autobus secondo una griglia perpendicolare al fine di creare una rete di transito rapido. In questi ultimi anni sono state installate numerose infrastrutture a favore del traffico pedonale. Le infrastrutture verdi hanno visto la realizzazione di nuovi parchi, come il Parque Central de Nou Barris, con un progetto di Carme Fiol e Andreu Arriola, che nel 2007 è stato insignito del premio di architettura *International Urban Landscape Award*, il parco del Diagonal Mar e quello del Centro del Poblenou.

Il 2015 ha portato ancora un nuovo impulso all'*urbanismo*, grazie alla redazione del PDU – il *Plan Director Urbanistico* – dell'area metropolitana di Barcellona, in fase di approvazione. Questo andrà a completare il *Plan General Metropolitano* del 1976 al fine di incentivare le trasformazioni urbane e sociali dell'area metropolitana di Barcellona, arrivata ad essere composta da 36 municipalità e contando 3,5 milioni di abitanti. Tra gli obiettivi del nuovo piano figurano la classificazione del suolo e l'individuazione dei criteri di urbanizzazione, la definizione di una normativa per l'edificazione, la delimitazione degli ambiti di trasformazione urbanistica e il suo sviluppo sostenibile, la preservazione dell'ambiente, il rispetto dei territori forestali e agricoli e la garanzia di una buona mobilità delle persone e dei trasporti. I due principi fondamentali di questo piano, che vanno a racchiudere tutti questi obiettivi, sono stati dunque la definizione di un modello urbanistico metropolitano che integri le diversità moderne, ecologicamente sostenibile e socialmente coeso e i metodi e gli strumenti necessari per portarlo a compimento.



Barcellona, 2010



Urbanistica tattica in un incrocio lungo Carrer Consell de Cent

#### 07.11. Le *Superilles* e l'urbanistica tattica

Come trattato nel capitolo precedente, nel settembre del 2016 ha preso il via un progetto pilota per l'adeguamento di alcuni agglomerati di *manzanas* sotto forma di "*supermanzanas*", degli spazi intermedi tra le *cuadras* e i quartieri, con traffico veicolare limitato per il potenziamento del traffico pedonale, la circolazione ciclabile e la mobilità *slow* in generale, guadagnando in aggiunta anche spazio destinato allo svago e ai servizi pubblici. La prima prova è stata realizzata nel *Poblenou*.

A seguito di questo progetto pilota, nel 2020 è iniziata una fase di creazione di *Superilles* nell'Eixample, con l'obiettivo di insediare 42 nuovi assi e piazze verdi nell'arco di dieci anni. Il primo asse di attuazione è calle Consell de Cent, con l'obiettivo di arrivare ad una conformazione in cui nell'Eixample una strada su tre sarà prevalentemente pedonale e dotata di trasporto pubblico sostenibile. A differenza del progetto pilota, in quest'area l'attuazione si sviluppa lungo assi e non per macro-isolati. Con questi interventi si cerca inoltre di soddisfare i criteri di sviluppo sostenibile definiti dall'ONU.

La pandemia di Covid-19 ha comportato profondi cambiamenti nella pianificazione urbanistica della città, alcuni temporanei, altri che sono stati poi adottati permanentemente. Con l'inizio dello stato di allarme del 14 marzo 2020, stabilito dal governo spagnolo, e il conseguente regime di *lockdown* e le varie misure anti-contagio, la concezione degli spazi pubblici ha virato verso un approccio che possa favorire il distanziamento sociale, con passaggi pedonali e ciclabili più larghi, a discapito degli spazi per la mobilità su gomma, segnalati tramite dipinture al suolo – gialle per i pedoni e blu per le biciclette – unite all'uso di elementi temporanei come blocchi di cemento. Inoltre, luoghi come bar e ristoranti sono stati dotati di spazi all'aperto, più adatti dal punto di vista sanitario. Questi elementi, concepiti inizialmente come transitori, sono stati definiti da parte del Consigliere per l'Urbanistica Janet Sanz come "un esempio di urbanistica tattica".

Con il tempo, molti di questi cambiamenti provvisori hanno assunto un'accezione stabile, come gli spazi abilitati a terrazza nelle strutture di ristorazione, che sono stati regolamentati nel settembre del 2021 da una nuova ordinanza che ha stabilito nuovi criteri per l'arredo urbano permanente, definendo sette modelli di piattaforme per l'integrazione dell'arredo proprio di queste strutture – tavoli, sedie ed ombreggiature – con gli spazi circostanti.



Urbanistica tattica in un incrocio nella zona di Sant Antoni



## 08. Analisi del sistema urbano e dell'area di progetto

Le analisi sono state fondamentali per la comprensione del sistema urbano e dell'area di progetto. Al fine di poter conoscere approfonditamente il funzionamento e le dinamiche della città nella sua scala più ampia, della zona del Poblenou e dell'area su cui si concentra il progetto, il procedimento analitico è stato strutturato tramite dei ragionamenti articolati per le diverse tematiche principali che governano e definiscono l'organismo di Barcellona, del Poblenou e della sua porzione in cui insiste il progetto realizzato.

È risultato fondamentale anche il periodo trascorso nella città, al fine di svolgere dei sopralluoghi in particolare nell'area di progetto e nei siti di attuazione delle Superilles già realizzate, sia come progetti pilota sia definitivi.

L'organizzazione del processo analitico, rispecchiata dalla presentazione delle analisi in questo capitolo, ha permesso una rappresentazione organica delle principali potenzialità e criticità dei sistemi alle diverse scale. La sintesi dei risultati ottenuti ha delineato in maniera chiara le principali necessità dell'area interessata, delineando contestualmente gli input progettuali che sono stati successivamente sviluppati.

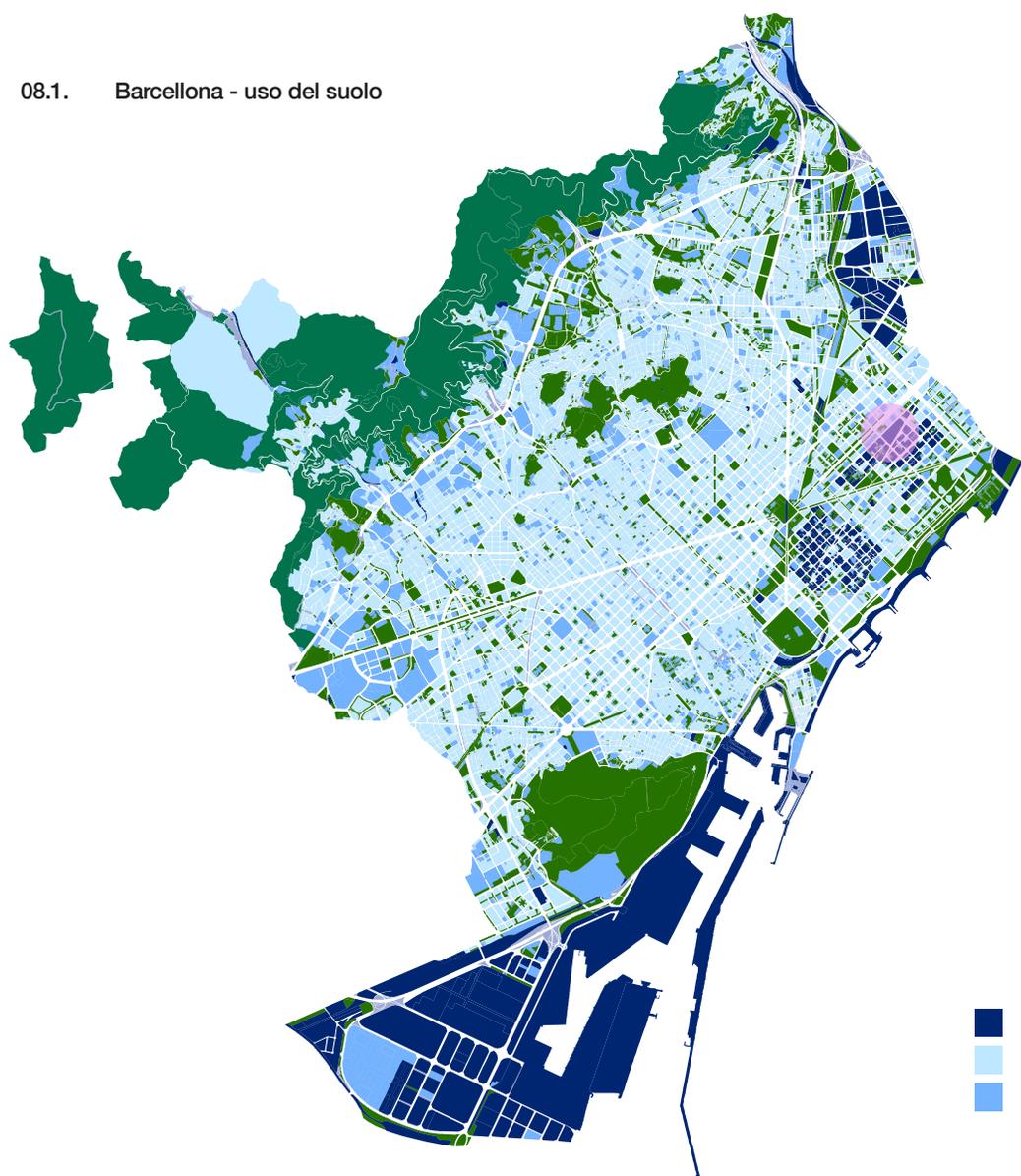


in alto: area di progetto,  
*Plan Cerdà*, 1859

in centro: area di progetto,  
Barcellona, 1992

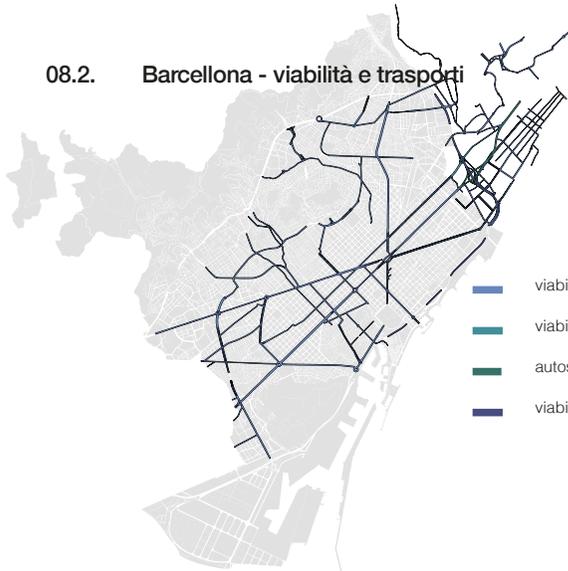
in basso: area di progetto  
Barcellona, 2010

## 08.1. Barcellona - uso del suolo

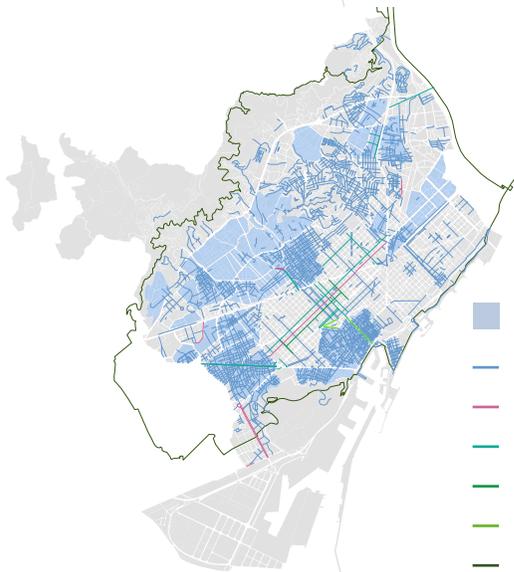


Il tessuto urbano di Barcellona rispecchia in modo chiaro il suo policentrismo, grazie ad una buona eterogeneità che lo caratterizza. Nonostante ciò, è comunque possibile identificare la concentrazione di alcune categorie in determinate aree della città. In particolare risulta evidente come le attività produttive risultino concentrate soprattutto nell'area del porto, la Zona Franca e nel Poblenou, storicamente di vocazione industriale e negli ultimi anni interessato dal progetto del 22@, che ha portato il mutamento delle attività produttive verso delle aziende specializzate nell'ambito della tecnologia e delle comunicazioni.

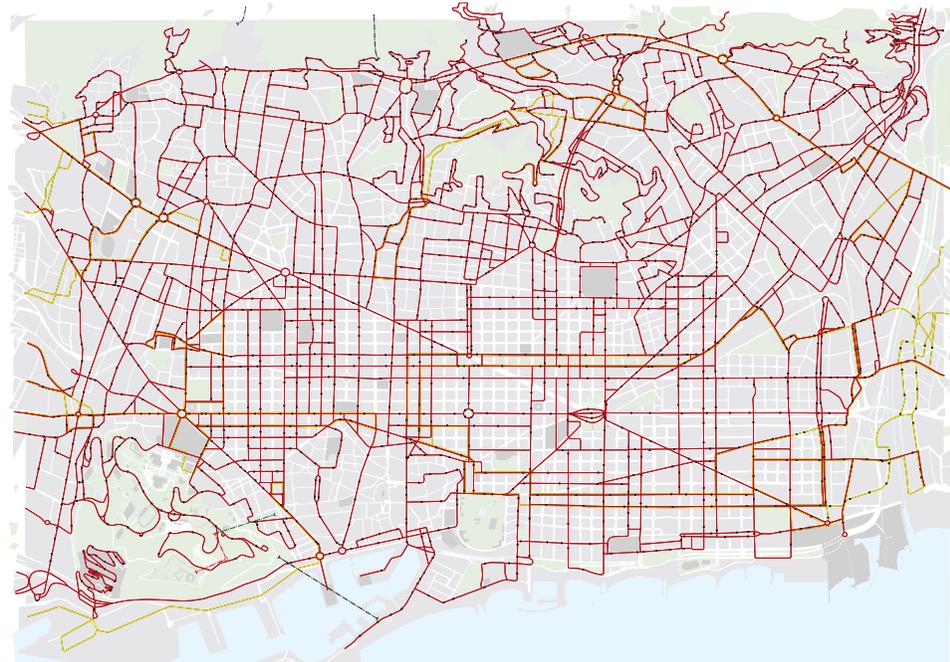
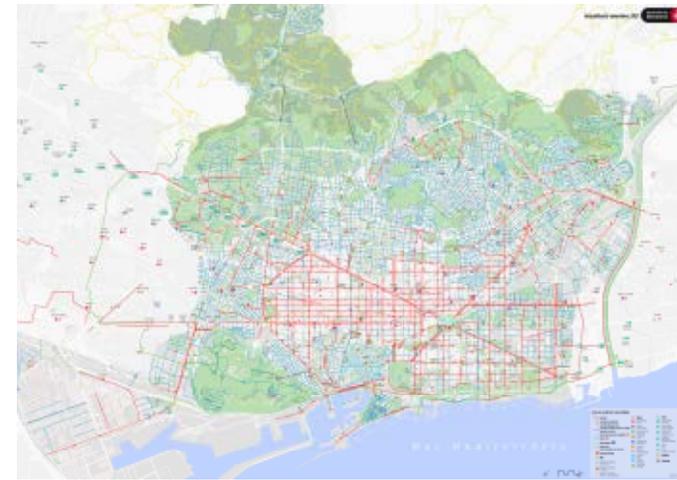
08.2. Barcellona - viabilità e trasporti



- viabilità urbana principale
- viabilità nazionale
- autostrade
- viabilità regionale

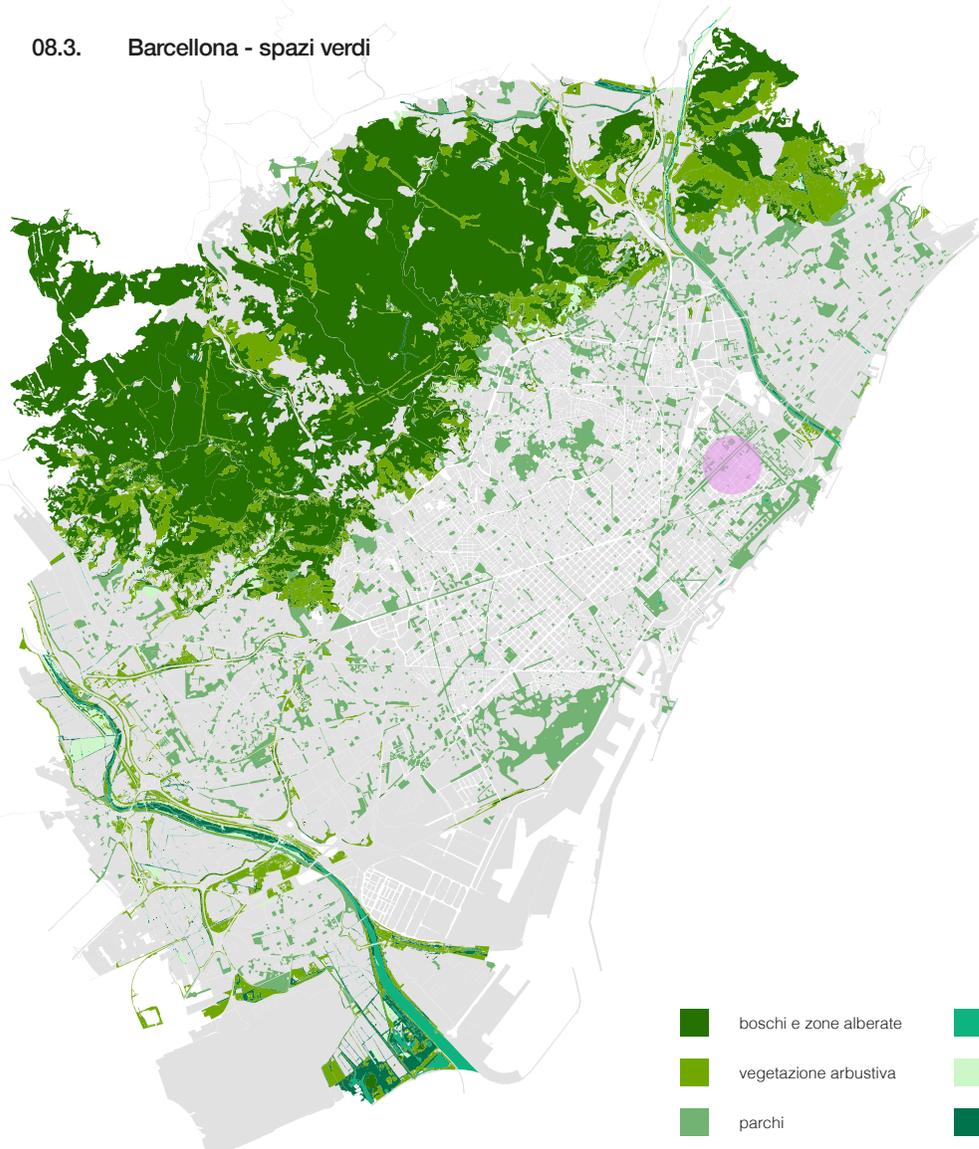


- zone 30
- strade ciclabili
- corridoi ciclabili in costruzione
- corridoi ciclabili
- calles pacificadas*
- ampliamento marciapiedi
- ronda verda*



in alto a sinistra: tracciati della metropolitana  
 in alto a destra: i percorsi ciclabili e il bike sharing  
 in basso: la Red Ortogonal

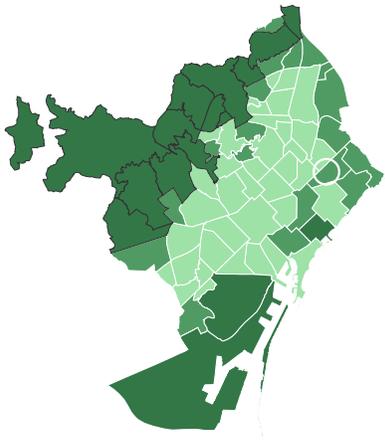
### 08.3. Barcellona - spazi verdi



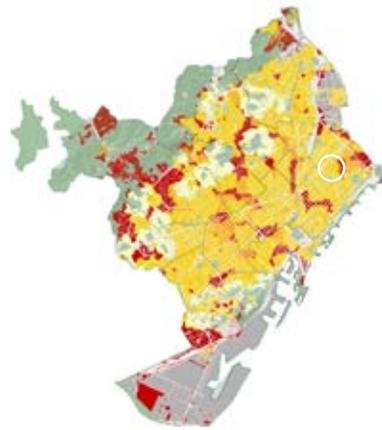
Le aree verdi di Barcellona sono organizzate in un sistema complesso di fitte interrelazioni e una sintassi composta da diversi elementi, sviluppati su diverse scale.

Un tentativo di declinare in modo preciso questi fattori è il *Plan del Verde y de la Biodiversidad* del 2020 - un piano strategico redatto dall'*Ayuntamiento* -, che porta con sé un'attenta analisi delle caratteristiche proprie degli agenti che compongono il sistema del verde.

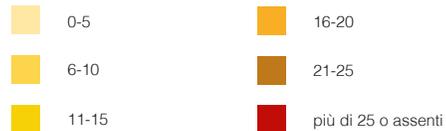
Questo elaborato è stato fondamentale per una migliore comprensione degli spazi verdi e di come questi differiscano tra di loro, sia per dimensione che per le qualità che apportano all'ambiente loro circostante.



Densità del verde per *barrio*

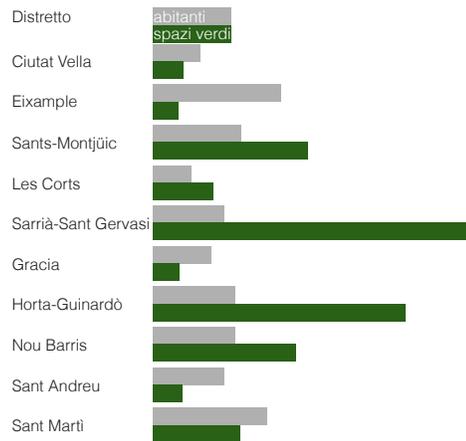


Servizi socio-ambientali mancanti nel vicinato



Corridoi verdi e principali parchi urbani

Rapporto tra spazi verdi e abitanti

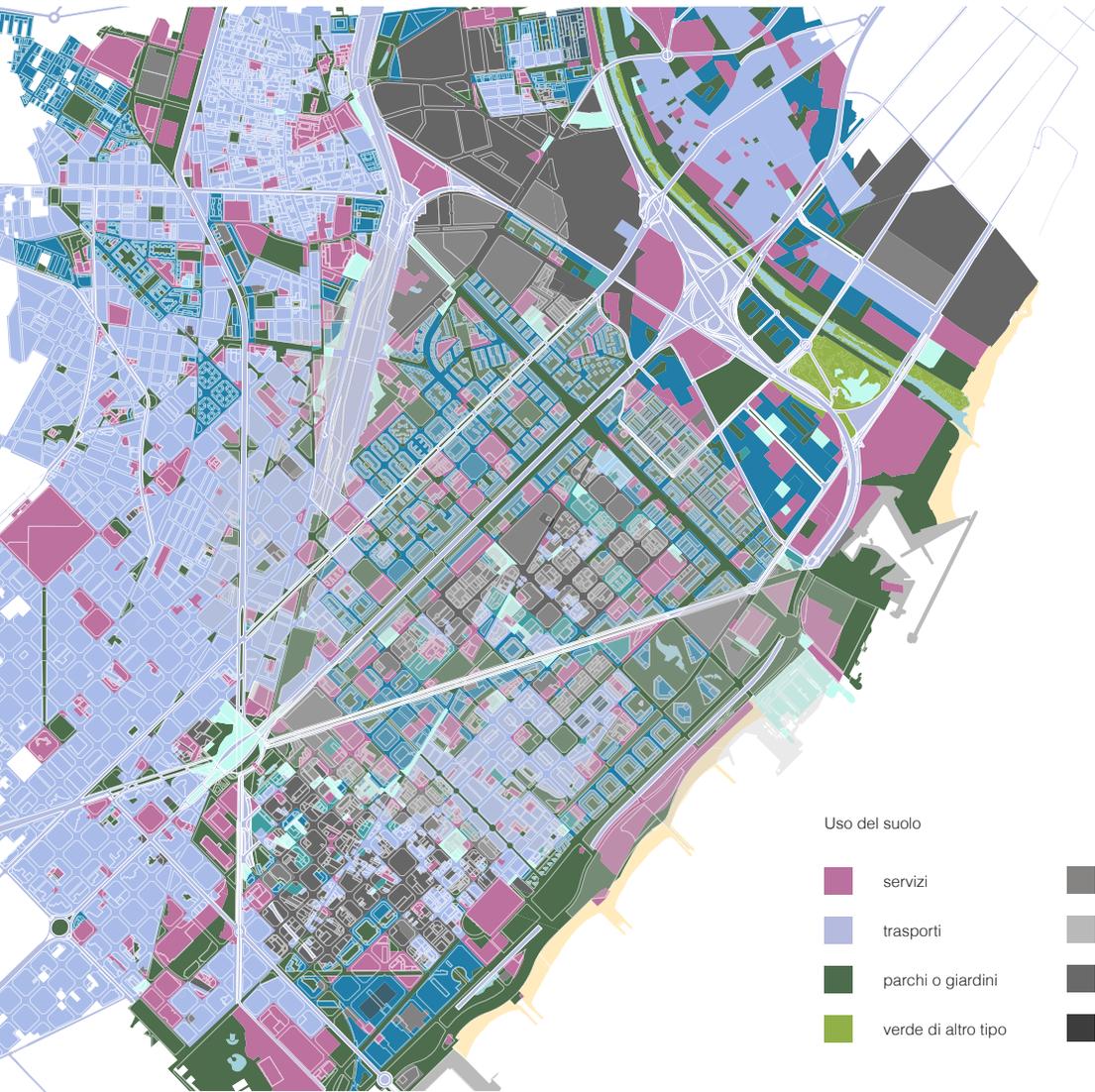


Analisi NDVI sul buono stato del verde di Barcellona - il bianco rappresenta vegetazione in buone condizioni, il nero la sua assenza

Il sistema degli spazi verdi presenta delle forti direttrici nei corridoi verdi urbani, che ne rappresentano l'ossatura principale e collegano i grandi parchi naturali che circondano la città con i principali ambiti interni, la Ciutadela e Montjüic.

La restante parte del sistema, invece, si sviluppa principalmente su spazi di piccole dimensioni integrati nel nucleo urbano. Questo porta ad una bassa densità di verde nelle aree maggiormente popolate e centrali della città.

#### 08.4. Poblenou - uso del suolo



##### Uso del suolo

- servizi
- trasporti
- parchi o giardini
- verde di altro tipo

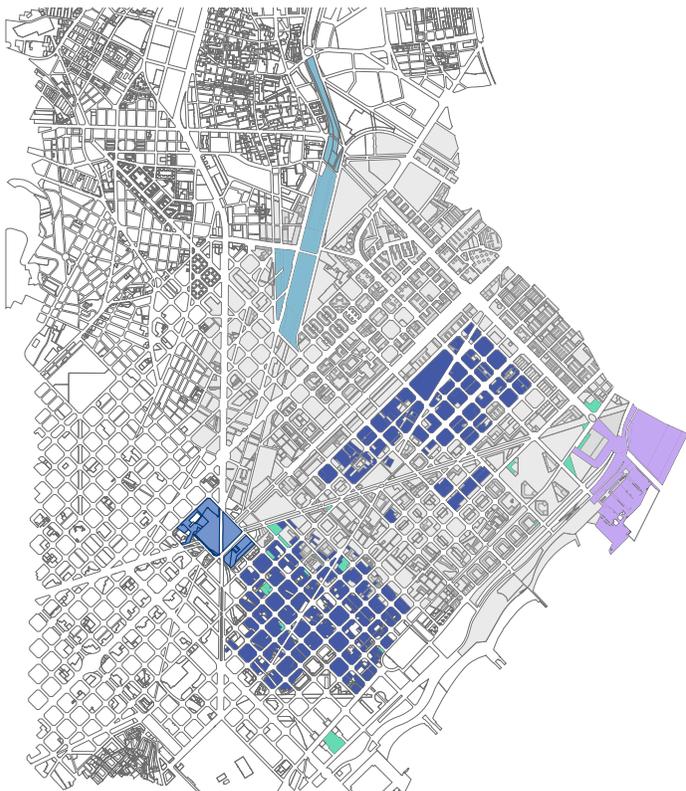
- commerciale-direzionale
- infrastrutture portuali
- industriale
- industria rurale

##### Tipologia di edifici residenziali

- edificazione in *manzanas*
- edifici a blocco
- edifici in linea
- complessi di edifici a blocco
- altre tipologie di edifici

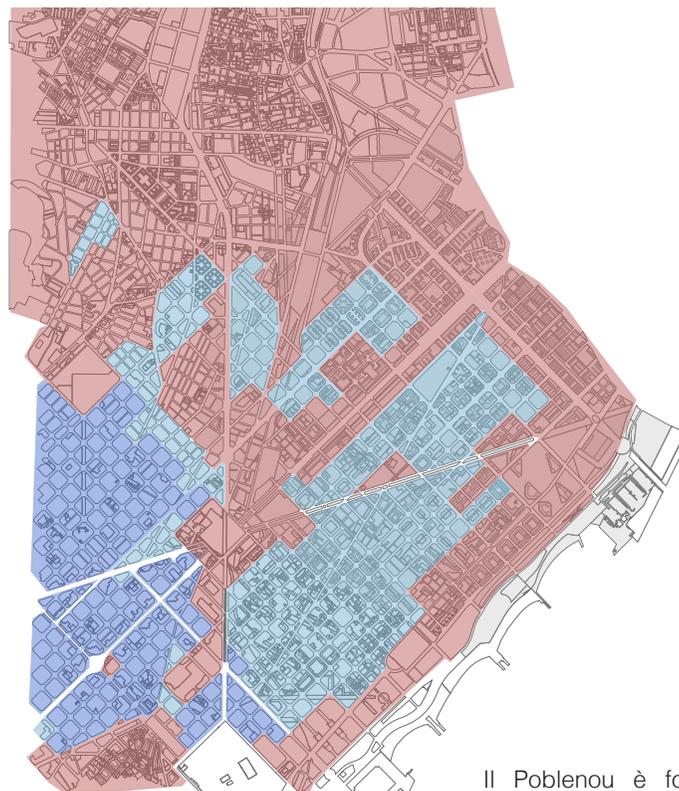
L'uso del suolo in questa zona presenta una grande varietà di destinazioni diverse, soprattutto a causa dell'evoluzione storica del Poblenou. La vocazione storicamente produttiva dell'area ha portato ad una concentrazione di edifici industriali soprattutto nella zona a sud della Gran Via de les Corts Catalanes, ora interessata dal progetto del 22@ e dunque in forte trasformazione.

Le residenze della porzione terminale dell'Eixample, che portano ancora la struttura della *manzana*, vanno diradandosi per lasciare posto ad edilizia residenziale principalmente a blocco ed edifici commerciali e produttivi



Principali polarità

- 22@
- Plaça de Glories
- La Sagrera
- Parc del Forum
- strutture ricettive



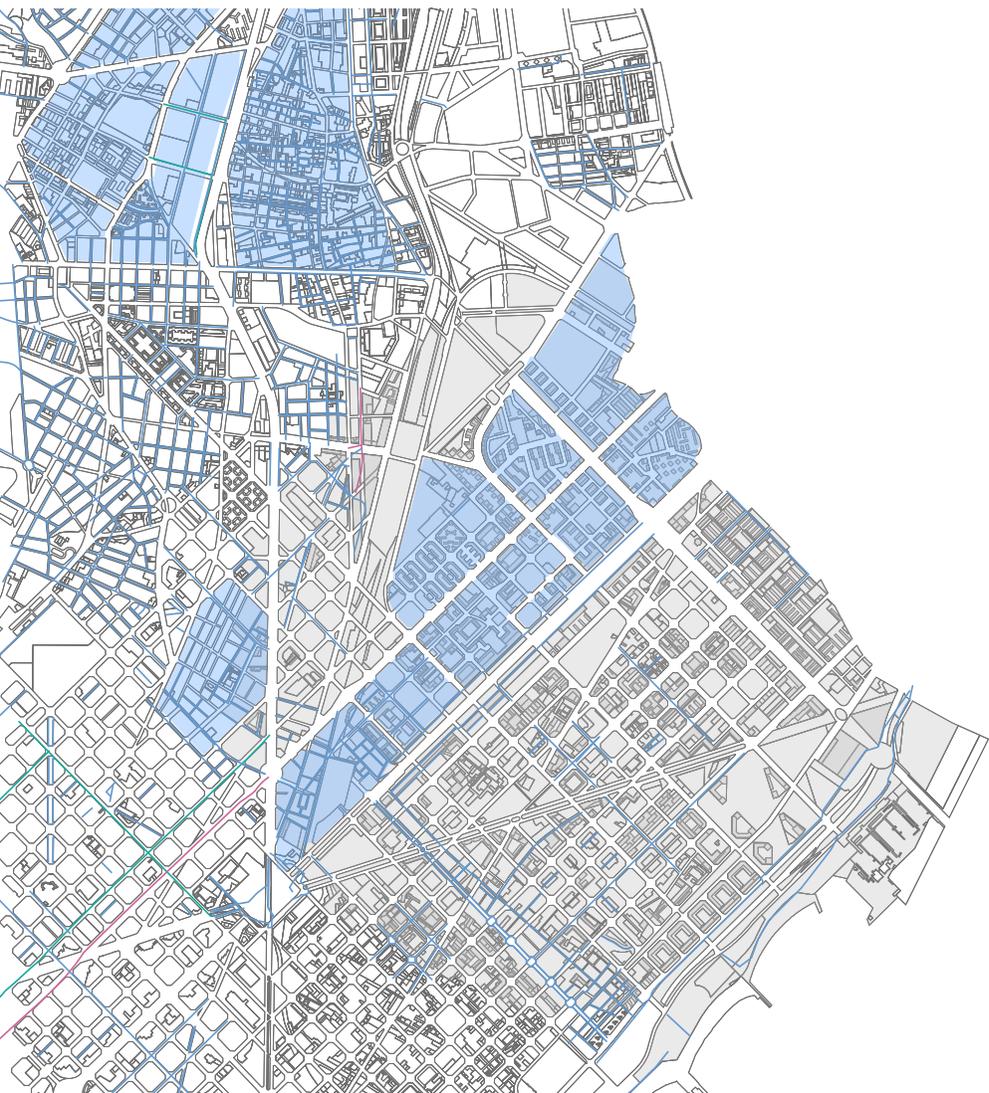
Conservazione e perdita della griglia di Cerdà

- mantenimento
- mantenimento parziale
- perdita

Il Poblenou è fortemente influenzato dalla presenza di grandi poli attrattivi o fulcri di spinte di rinnovazione. Il grande triangolo formato dalle linee che congiungono Parc del Forum e Sagrera e che convergono in Plaça de Glories va a creare la base per la trasformazione del quartiere e dell'intero distretto di Sant Martí, grazie all'effetto di queste grandi polarità.

In questa zona, anche a causa dello sviluppo risalente a diverse fasi storiche, la maglia di Cerdà subisce alcune modifiche e va perdendosi verso l'esterno. Questo porta spesso a degli spazi di contrasto, in cui la perdita della *cuadrícula* crea un tessuto urbano confuso e disordinato

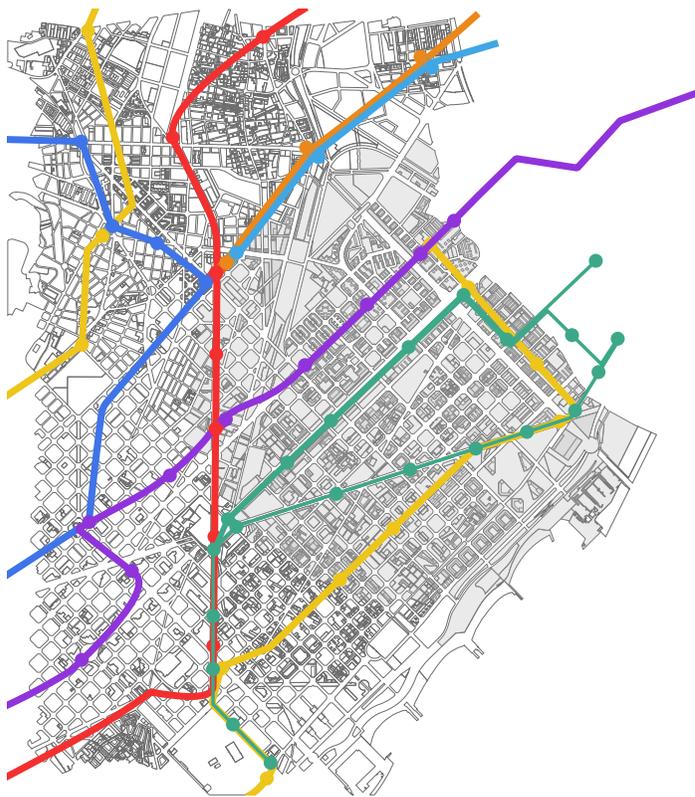
## 08.5. Poblenou - viabilità e trasporti



La mobilità dolce, sebbene interessata da recenti interventi di potenziamento, non crea un organismo continuo e funzionale, specialmente nella zona del 22@. La rete efficace e capillare delle porzioni più a Nord va perdendosi quasi definitivamente in corrispondenza della Gran Via de les Glories Catalanes, andando così quasi ad isolare questa porzione dal punto di vista degli spostamenti soprattutto ciclabili.

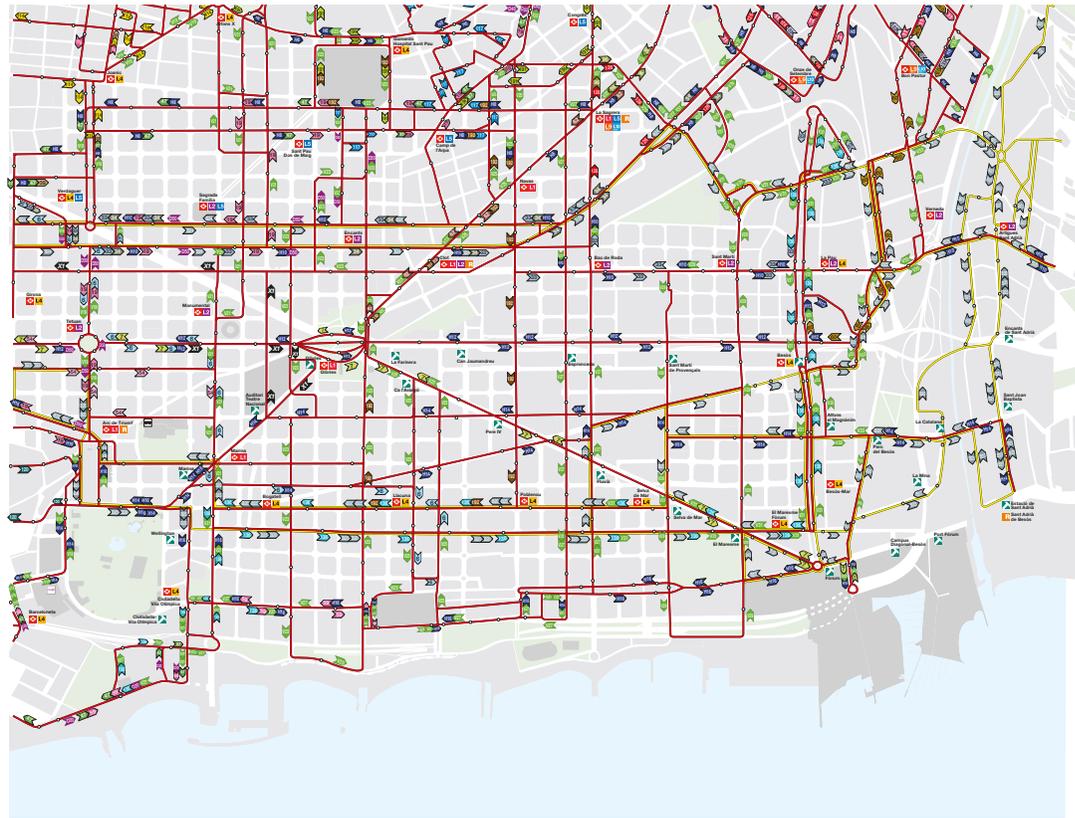
Allo stesso modo, anche le zone a velocità veicolare limitata risultano assenti nel settore a Sud, andando a rendere l'area ancora meno inclusiva dal punto di vista della mobilità *slow*.

- zone 30
- strade ciclabili
- corridoi ciclabili in costruzione
- corridoi ciclabili
- ampliamento marciapiedi



Trasporto pubblico su rotaia

- linea L1 - metropolitana
- linea L2 - metropolitana
- linea L4 - metropolitana
- linea L5 - metropolitana
- linea L9 - metropolitana
- linee tram
- fermate



Trasporto pubblico su gomma

## 08.6. Poblenou - spazi verdi



Il sistema del verde del Poblenou è fortemente polarizzato dalla presenza del fiume Besòs, uno dei principali eco-sistemi dell'intera città. Il parco fluviale, che ne accompagna il corso, consiste in un grande parco lineare attrezzato, di dimensioni e valore molto importanti.

All'interno del tessuto urbano, come per la gran parte del resto della città, le zone verdi consistono in ambiti di dimensioni ridotte, spesso in posizioni interstiziali rispetto agli edifici.

Nonostante ciò, però, il quartiere è dotato anche di importanti polmoni verdi urbani, generalmente esito di interventi recenti, dai Giochi Olimpici del 1992 in poi, come il Parc Central del Poblenou, il Parc Diagonal Mar e la fascia litorale, composta da una serie di spazi verdi lineari e l'infrastruttura costiera vera e propria.

-  parchi e giardini
-  zone verdi fluviali
-  vegetazione libera arbustiva
-  altro tipo di vegetazione

## 08.7. Area di progetto - principali caratteristiche



- |                                      |                                      |            |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| lotti d'intervento 22@               | Parc del Forum                       | aree verdi |
| edifici industriali storici dismessi | edifici recuperati Avinguda Diagonal | La Sagrera |
| edifici industriali recuperati       | area recuperata lungo Av. Diagonal   |            |



- Principali poli che influiscono sull'area
- Parc del Forum
  - Plaça de Glories
  - Besòs
  - La Sagrera

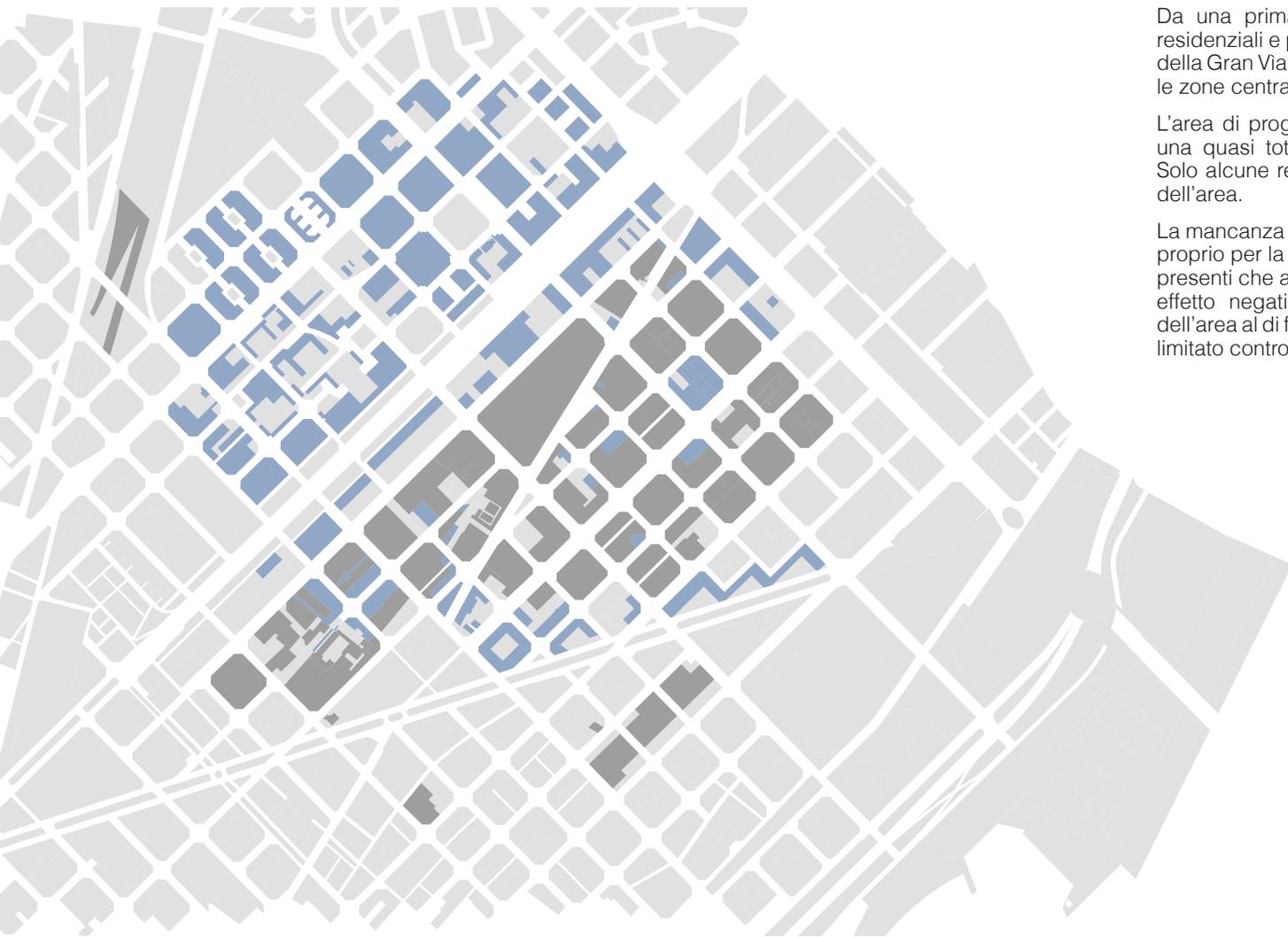


- Linee metropolitana e tram
- linea L4 - metropolitana
  - linea L2 - metropolitana
  - linee tram
  - fermate



- mobilità *slow*
- corsie ciclabili
  - zone a velocità limitata 30 km/h

## 08.8. Area di progetto - edifici industriali e residenziali



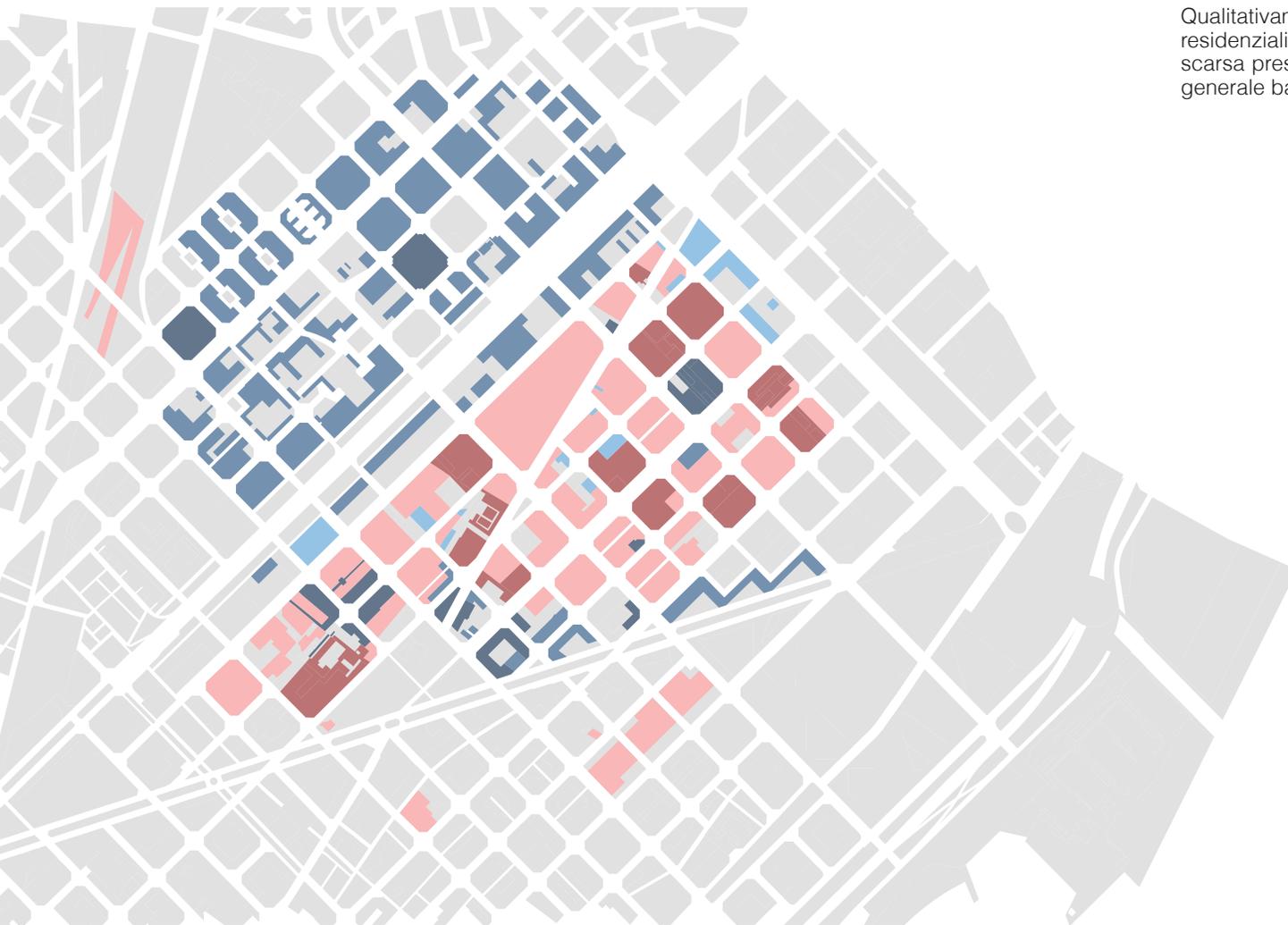
Da una prima analisi è evidente come la distribuzione di edifici residenziali e produttivi sia nettamente divisa dal grande asse stradale della Gran Via de les Corts Catalanes, che attraversa l'area, collegando le zone centrali della città con la zona del Besòs.

L'area di progetto, situata al di sotto di questa, risulta composto da una quasi totalità di edifici industriali o di commercio all'ingrosso. Solo alcune realizzazioni del 22@ apportano diversità alla vocazione dell'area.

La mancanza di edifici residenziali comporta la carenza di servizi, che proprio per la minima quantità di questo tipo di edilizia e degli abitanti presenti che apporta, sono anche difficilmente insediabili. Un ulteriore effetto negativo della scarsa *mixité* consiste nello spopolamento dell'area al di fuori degli orari di apertura delle attività, con conseguente limitato controllo sociale.

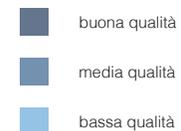


## 08.9. Area di progetto - qualità edilizia



Qualitativamente sono state individuate tre categorie per gli edifici residenziali e due per quelli industriali. L'area di progetto, oltre alla scarsa presenza di edifici residenziali, è caratterizzata anche da una generale bassa qualità edilizia, a parte qualche elemento puntuale.

residenziale



produttivo



## 08.10. Area di progetto - qualità edilizia

edilizia residenziale

di buona qualità

edilizia moderna, con numerose aperture e buoni standard di qualità e igienico-sanitari, parte del rinnovamento legato al 22@ o nella conformazione tipica della manzana e con i caratteristici aspetti dell'edilizia dell'ensanche

di media qualità

edifici a blocco di grandi dimensioni, accostati tra loro in lunghe file interrotte solo dal passaggio delle strade.

Portano ad un'alta densità abitativa, nell'area i servizi e le aree verdi risultano insufficienti ad una così elevata densità di popolazione

di bassa qualità

intesa come datata, in cattivo stato di conservazione, principalmente di piccole dimensioni. Spesso esito di edificazioni di casas baratas

edilizia industriale-commerciale

di buona qualità

edifici industriali di interesse storico dismessi o recuperati, di pregio architettonico e con grandi potenzialità di recupero

altri edifici parte dei progetti di riqualificazione del 22@, estremamente moderni, che ospitano principalmente attività 4.0

di bassa qualità

edifici industriali o commerciali di qualità estetica scadente e destinazioni d'uso del tipo officine meccaniche o punti di vendita all'ingrosso

portano allo spopolamento dell'area nelle ore serali, notturne e nei giorni festivi



08.11. Area di progetto - analisi SWOT

|                    | strenghts   | weaknesses  | opportunities   | threaths   |
|--------------------|---|---|---|--|
| destinazione d'uso |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>mancanza di mixed-uses - monopolio di residenze in blocchi multipiano e attività produttive-commerciali di basso livello</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>parte del 22@: possibile integrazione con l'industria 4.0 le strutture ricettive</li> <li>promozione di nuove attività economiche e di commercio locale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>parte del 22@: potenziale monopolio di industrie 4.0 e strutture ricettive per un'ulteriore riduzione dei mixed-uses dell'area e al suo spopolamento</li> </ul> |
| tessuto edilizio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>presenza, seppure parziale, di edifici di pregio o di recente realizzazione</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>spazi verdi scarseggianti</li> <li>presenza di aree eccessivamente sature</li> <li>tessuto decoeso che comporta una perdita dell'identità dell'area</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>spinte di rinnovamento nell'intero quartiere possono portare a riqualificazioni massive</li> </ul>   |  |
| connessioni        | <ul style="list-style-type: none"> <li>viabilità principale di dimensione urbana che attraversa l'area</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>deboli connessioni con il trasporto pubblico</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>aree limitrofe con polarità a scala urbana facilmente collegabili per la creazione di una rete organica</li> </ul>   |  |
| società            | <ul style="list-style-type: none"> <li>area con identità storica a causa della sua particolare evoluzione</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>scarso controllo sociale nelle ore serali e notturne</li> </ul>  |   |  |



## 09. **Reinventing Cities e Superilles - principi metodologici**

Il concorso Reinventing Cities presenta sostanziali affinità con le tendenze moderne della pianificazione urbana, descritte all'inizio del testo. La competizione - pensata per professionisti e studenti - viene fondata e promossa da C40, organizzazione formata dai sindaci di 96 delle principali città al mondo, con l'intento di collaborare per rispondere con urgenza alla grave emergenza climatica che stiamo vivendo. Questa iniziativa assume particolare importanza in quanto i gas serra emessi dagli agglomerati urbani rappresentano un'importante componente delle emissioni globali, e dunque è necessario agire per creare un modello a basso impatto ambientale.

In particolare, con Reinventing Cities, C40 vuole stimolare la ricerca di soluzioni innovative alle sfide portate da una progettazione sostenibile.

L'area di Barcellona, scelta tra quelle proposte per la partecipazione al concorso, diventa quindi il perfetto scenario in cui tentare di assolvere gli obiettivi richiesti dalla competizione con aspetti della progettazione delle *Superilles*, diventate ormai il principale strumento di pianificazione sostenibile nella città catalana.



vista del progetto vincitore di *Reinventing Cities* per l'area di Crescenzago, Milano



# Reinventing Cities

## 09.1. *Reinventing Cities*

Le metodologie applicative definite dagli obiettivi e dalle linee guida del concorso portano dichiaratamente verso una progettazione sostenibile, con attenzione a tutte le sue fasi: progettuale, costruttiva e di vita del progetto, una volta realizzato.

La scala scelta, quella del quartiere, permette di applicare dei principi non possibili alla dimensione dell'abitazione o dell'intera città. Ad esempio, a questa scala è possibile integrare soluzioni derivate da più ambiti, non limitate ad un unico settore, permettendo una progettazione completa e che esuli dalla sola pianificazione urbana o composizione architettonica. La progettazione a livello di quartiere, inoltre, permette di generare dei prospetti che possano essere poi ripetibili alla scala della città, al fine di creare un sistema organico e coeso di elementi con una base comune.

Al fine di creare dei progetti organici e integrati con le realtà in cui si inseriscono, il concorso promuove anche l'integrazione con le politiche locali, sia attuate che in fase di definizione. Da queste infatti è possibile trarre le soluzioni che maggiormente rispecchiano gli obiettivi della competizione, che sono poi da unire con i principi attuativi propri di quest'ultima.

Gli imperativi del concorso, che sono alla base del soddisfacimento degli obiettivi delineati, sono la riduzione delle emissioni di agenti inquinanti e il miglioramento della qualità della vita degli abitanti.

in alto: sindaci delle città membri di C40

in basso: logo del concorso *Reinventing Cities*

Al fine di definire in modo più chiaro delle linee d'azione, tra i documenti generali forniti per la competizione è presente una lista di 10 *principles* per progettare un quartiere verde e prospero:

- vicinanza a casa
- mobilità incentrata sugli abitanti e strade prospere
- spazi connessi
- spazi inclusivi per tutti
- costruzione “pulita“
- energia ed edifici *green*
- risorse circolari
- spazi verdi, resilienti e soluzioni naturali
- stile di vita sostenibile
- *green economy*



vista del progetto vincitore di *Reinventing Cities* per l'area di Roma Tuscolana



vista del progetto vincitore di *Reinventing Cities* per l'area di Porte de Montreuil, Parigi

Questi 10 principi vengono dettagliati in modo puntuale per spiegare come meglio soddisfare i due obiettivi principali sopracitati, sebbene venga esplicitato anche che non debbano sempre essere applicati tutti, ma che vadano analizzati in base ad ogni singolo contesto e al modo in cui il progetto si avvicina ad esso.

In particolare, il concetto di vicinanza a casa vuole andare a creare dei vicinati compatti, che permettano agli abitanti di raggiungere i servizi di cui necessitano con un breve tragitto, a piedi o in bicicletta. A tal fine, la progettazione deve puntare ad una *mixité* di usi dalla scala del quartiere fino a quella del singolo edificio. Aspetti chiave sono prossimità e decentralizzazione, che permettono una distribuzione capillare delle aree interessate dal progetto. Inoltre, assume un ruolo chiave anche il commercio locale, da potenziare realizzando delle strade vive e votate agli spostamenti *slow* in modo da creare oltre a ciò degli spazi attivi, piacevoli e sicuri.

Il potenziamento delle infrastrutture pedonali e ciclabili è da attuare tramite un'attenta progettazione di spazi e servizi, in modo da poter restituire ai residenti le aree di pertinenza della viabilità. Per fare ciò è possibile ampliare i marciapiedi, creando piste ciclabili, e aumentando la vegetazione stradale. L'urbanistica tattica assume un ruolo importante nella realizzazione di questo principio, in quanto permette l'installazione temporanea e rapida di elementi di arredo urbano, che possa adattarsi agilmente per appoggiare attività sociali, sportive e culturali. La sottrazione degli spazi alla viabilità permette anche la trasformazione degli spazi accessori a queste aree - come i parcheggi -, per dare loro una nuova identità come *pocket gardens* o spazi per la socialità.

Sebbene il progetto debba incoraggiare uno stile di vita locale, è fondamentale consolidare le connessioni con altre parti della città e del quartiere stesso, sia fisiche che digitali. La scala del quartiere permette di intervenire sul sistema dei trasporti pubblici locali e delle infrastrutture per le comunicazioni, che permettano una maggiore connessione sociale ed economica, e rendano possibile una maggiore flessibilità lavorativa.

Oltre alla riduzione delle emissioni e ad una maggiore sostenibilità, il progetto deve puntare anche ad un miglioramento della qualità della vita degli abitanti. Per ottenere tale obiettivo, questo deve includere residenze sociali e inclusive e fornire servizi che soddisfino i bisogni di un'ampia varietà di categorie. La nuova progettazione deve andare a svilupparsi con un'equa distribuzione degli effetti positivi generati dalle soluzioni che adotta, sia sociali che climatiche. Diventa fondamentale la partecipazione delle comunità locali allo sviluppo dei progetti, al fine di coinvolgerle nella trasformazione dell'area in cui vivono e per permettere una migliore transizione del loro stile di vita.

Uno degli obiettivi della competizione è la riduzione delle emissioni nella fase realizzativa e di uso del progetto, ovvero quella derivante dal processo costruttivo di edifici e infrastrutture, legato ad esempio a materiali, trasporto, assemblaggio, manutenzione e demolizione. In questi termini, la progettazione dovrebbe in primo luogo cercare di ottimizzare, riutilizzare e adeguare l'esistente, piuttosto che puntare alla nuova costruzione. Questa poi dovrà puntare alla limitazione della necessità di nuovi materiali, tentando il più possibile di optare per il riutilizzo o comunque di scegliere materiali sostenibili. Progetti che si basino sulla flessibilità degli spazi permetteranno una maggior adattabilità in funzione dell'evoluzione nel tempo delle realtà in cui i nuovi ambiti andranno ad inserirsi.



vista del progetto vincitore di *Reinventing Cities* per l'area di Reykjavik



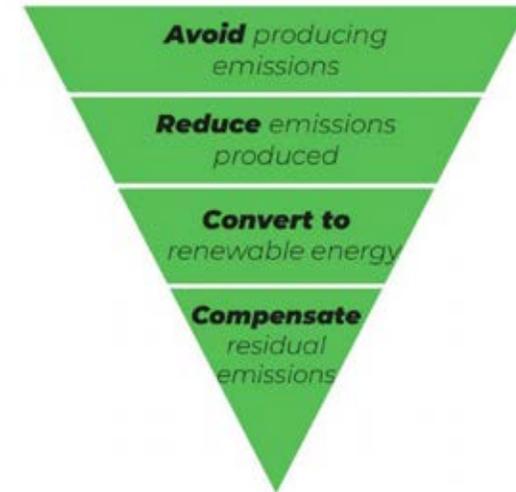
vista del progetto vincitore di *Reinventing Cities* per l'area di Vicálvaro, Madrid

L'energia consumata dagli edifici - insieme al sistema dei trasporti - è uno dei principali componenti delle emissioni di agenti inquinanti rilasciati dai centri urbani. Un quartiere *low-carbon* punterà alla riduzione di queste emissioni, tramite l'adozione di soluzioni passive, investendo in una rete energetica ad alta efficienza alla scala del quartiere e decarbonizzando le fonti, optando per le energie rinnovabili. Nonostante a tale livello si possa influire limitatamente sulle fonti usate dalla rete urbana, solitamente gestita a livello cittadino, si può puntare all'implementazione della produzione di energia pulita su scala locale, del quartiere o addirittura dei singoli edifici, generando un sistema il cui impatto risulti comunque importante. Inoltre, anche la riduzione del fabbisogno energetico del progetto assume un ruolo vitale, da concretizzare tramite un'attenta progettazione che permetta il più possibile illuminazione e ventilazione naturali al fine di ridurre la necessità di riscaldamento e climatizzazione artificiali.

La gestione delle risorse - in particolare di rifiuti solidi e consumo di acqua - deve puntare ad una transizione da un sistema di tipo lineare ad uno circolare. La scala del quartiere permette di ottenere una completa transizione verso un'economia circolare, anche in termini di risorse, tramite l'implementazione di un'infrastruttura che permetta riuso e riciclo. Per affrontare la scarsità d'acqua, che negli ultimi tempi ha assunto proporzioni estreme rendendo evidente la criticità della situazione in cui ci troviamo, i progetti dovranno cercare di creare dei sistemi con un fabbisogno ridotto, anche grazie ad un'attenta gestione delle risorse.

L'inclusione di grandi spazi verdi è essenziale al fine di migliorare la qualità della vita degli abitanti, grazie all'effetto che questi ambienti hanno sulla salute mentale e fisica di chi ne dispone. Questi, inoltre, svolgono un importante ruolo in termini di resilienza, biodiversità ecosistemica e riduzione dell'impronta di carbonio. L'obiettivo primario è di dotare tutti i cittadini di spazi verdi di buona qualità raggiungibili entro 15 minuti a piedi o in bicicletta, insieme all'aumento generale del verde nel quartiere. Questo influisce sul miglioramento della qualità degli spazi urbani, ma aiuta anche a limitare effetti negativi dell'urbanizzato come isola di calore e ha effetti positivi sul fabbisogno energetico, riducendo la necessità di riscaldare o raffrescare gli edifici.

Uno stile di vita sostenibile, che può essere implementato dalle scelte progettuali, permette anch'esso il contenimento delle emissioni dell'intero progetto, impattando sia su quello degli abitanti sia su quello delle attività locali. Le emissioni generate dal consumo delle risorse e dei servizi possono essere fortemente influenzate dal modo in cui sono progettate le strade, i servizi che vengono forniti e il modo in cui gli spazi sono distribuiti, grazie all'introduzione di un cambiamento nel comportamento della popolazione. Ad esempio la progettazione di infrastrutture ciclabili, ma anche di servizi a queste correlati, come spazi di parcheggio o servizi di riparazione, porteranno ad un aumento nella scelta della biciclette come mezzo di trasporto. Un altro esempio può essere l'introduzione di spazi condivisi come *fab-labs* e laboratori, che portano all'aumento di processi *DIY* e di riparazione.





vista del progetto vincitore di *Reinventing Cities* per l'area di Saint-Denis, Parigi

Infine, per poter raggiungere la creazione di un quartiere che sia sano e prolifico dal punto di vista ambientale, sociale ed economico l'obiettivo è di cercare di implementare *green jobs* e soluzioni a lungo termine che tengano in considerazione l'impatto ambientale di resilienza ecosistemica ed efficienza nella gestione delle risorse. Si può ottenere tutto ciò tramite un processo di sviluppo sociale che permetta innovazione con le soluzioni più moderne in questi campi, ma anche conservazione dei valori identitari delle aree, tramite la trasmissione di questi dalle generazioni più anziane a quelle più giovani. Dunque, la creazione di spazi green e di supporto ad aziende e start-up con riguardo alla sostenibilità assume un ruolo cruciale, insieme ad iniziative che coinvolgano le attività locali con programmi di apprendistato e formazione per i giovani della comunità.

## 09.2. Superilles

Come descritto all'inizio del presente testo, alla base della teoria delle *Superilles* c'è l'intenzione di coniugare uno dei caratteri maggiormente identitari di Barcellona - le *manzanas* - con un approccio moderno, che possa rispondere alla crescente esigenza di sostenibilità ambientale e climatica attuale.

Per rendere possibile ciò, l'amministrazione cittadina ha agito in modo deciso dal punto di vista normativo e progettuale, con la redazione di piani e documenti correlati, al fine di una progettazione organica, complessa e completa. Tra questi figurano il *Plan del Verde y de la Biodiversidad* (2020), il *Plan de los Barrios* (2016-2020), il progetto della *Red Ortogonal* degli autobus (2019), il *Plan de Acciòn para la Emergencia Climatica 2030* (2020) e i *Planes de Mejora Urbana* (piani particolari relativi solo ad alcune aree della città).

L'obiettivo principale della strategia delle *Superilles* consiste nella creazione di spazi pubblici più sani e sicuri, che favoriscano le relazioni sociali e il commercio di prossimità, mentre compongono delle infrastrutture ecosistemiche e ambientali sostenibili e resilienti. La declinazione di questo intento viene espressa in quattro strategie, quali la trasformazione degli spazi pubblici, il miglioramento del vicinato, la riattivazione dell'economia locale e la promozione di una mobilità sostenibile.

Al fine di poter organizzare i macro-isolati nel modo desiderato, con il forte decremento di mobilità automobilistica al loro interno, è necessario comunque assicurare i collegamenti, come servire le *Superilles* con linee di trasporto pubblico che le connettano con il resto dell'apparato urbano. Per farlo, gli assi viari perimetrali non vengono inclusi nella trasformazione della sezione stradale applicata all'interno, e lungo queste direttrici vengono disposte proprio le fermate, in particolare della *Red Ortogonal*, che andranno a servire l'area.



in alto: nuovo spazio pubblico nella Superilla di Sant Antoni

in basso: nuovo spazio pubblico nella Superilla del Poblenou



All'interno dei macro-isolati, invece, la circolazione delle auto è permessa, ma con un limite di velocità di 10 km/h, su un'unica corsia per carreggiata e seguendo percorsi non rettilinei. In questo modo il traffico automobilistico è fortemente ridotto e inoltre vengono recuperati circa 2000 m<sup>2</sup> in corrispondenza degli incroci, che vengono poi reinvestiti come spazio da dedicare ai cittadini e in particolare ai pedoni.

La nuova sezione stradale porta anche a miglioramenti degli assi viari stessi, che in questo modo diventano più verdi e meno rumorosi, rendendoli in generale più gradevoli.

Con questa strategia, ad esempio, nel distretto di Sant Martí si è stimato di poter portare ad un aumento degli spazi verdi pari a 380 ettari, grazie al coinvolgimento del 58% della rete stradale.

La viabilità all'interno delle Superilles è composta da quelle che l'*Ayuntamiento* ha chiamato *21st Century streets*, proprio a sottolineare il cambiamento nella concezione degli spazi per la mobilità nel modello di città che si mira a realizzare. Oltre all'obiettivo generale della restituzione degli ambienti urbani ai cittadini, l'intenzione è anche quella di realizzare delle infrastrutture ambientali innovative e stimolare l'economia tramite il commercio locale. Le caratteristiche che dovranno avere queste strade vengono delineate in modo chiaro:

- priorità d'uso per i cittadini: l'assoluta priorità per i pedoni su qualsiasi percorso, per permettere loro di camminare, riposare e socializzare. I veicoli sono da considerare degli "ospiti"
- uno sviluppo delle strade su un singolo livello da facciata a facciata, senza barriere o divisioni, dedicando l'intero spazio ad attività sociali e alle persone. La pavimentazione verrà realizzata in panot (piastrelle di cemento), non in asfalto, mentre il granito identificherà edifici di pregio, servizi e siti di interesse



in alto: trasformazione di una strada in *eje verde*

in basso: nuova sezione stradale della *Superilla* in fase pilota

foto da sopralluogo

– il verde passa dal'1% al 10%, con la piantumazione di 4000 nuovi alberi negli *hubs* (elementi di urbanistica tattica per l'introduzione della nuova vegetazione), che occuperanno la parte centrale delle strade, in modo da poter crescere di più in altezza e avere più foglie

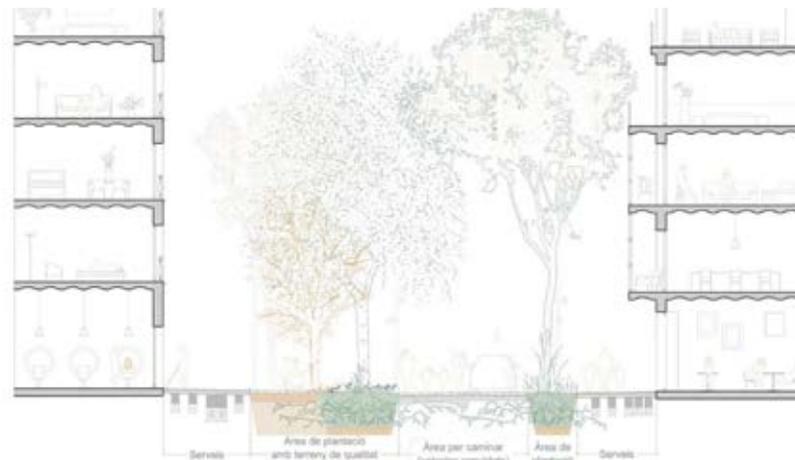
– una nuova infrastruttura ambientale e un sottosuolo più fertile

– le strade saranno accessibili a tutti, i percorsi pedonali esistenti verranno mantenuti e affiancati da nuovi percorsi centrali. Gli *hubs* garantiranno il passaggio di ambulanze e mezzi d'emergenza, pompieri, nettezza urbana e raccolta rifiuti

– un nuovo sistema di illuminazione per creare una nuova atmosfera, passando da illuminazione per le automobili ad una a scala umana, posizionando lampioni più bassi nelle zone centrali delle strade per promuovere le attività sociali

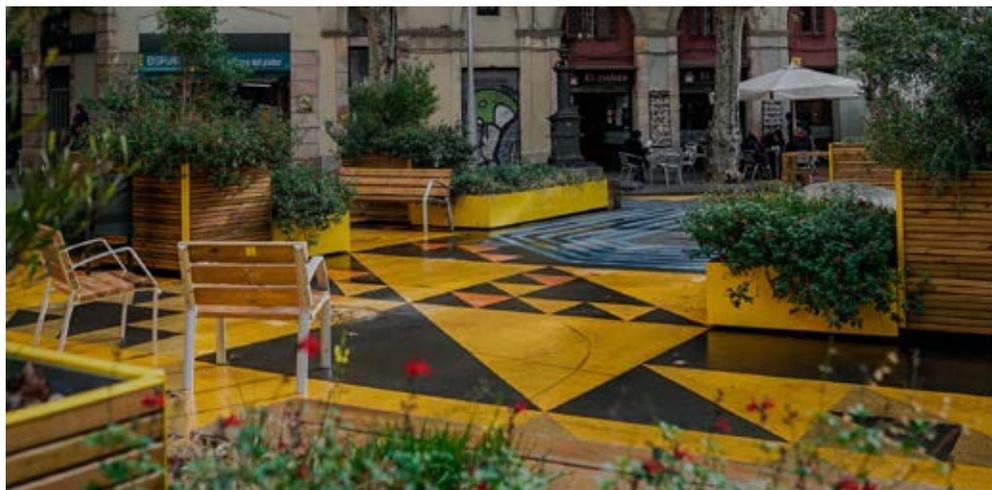
– nuovo arredo urbano per incoraggiare gli usi sociali: verrà incorporata una maggiore quantità di arredo urbano, per promuovere la vita delle strade e le attività dei residenti (panchine, fontane, aree giochi e tavoli). Aree per la socialità per bambini verranno introdotte in ogni sezione.

– promozione del commercio locale: il nuovo modello aiuterà la crescita della vita economica da facciata a facciata (tramite una pavimentazione su un singolo livello e l'eliminazione della barriere create dalle corsie stradali)



in alto: nuovo incrocio stradale di una *Superilla*

in basso: schema della nuova sezione stradale di progetto



In particolare, la trasformazione degli assi stradali può essere declinata poi con metodologie diverse, dall'aumento della porzione pedonale tramite dipintura ed elementi semplici in modo poco invasivo, a una vera e propria trasformazione della sezione stradale per generare i cosiddetti assi verdi.

Qui entra in gioco un altro dei fattori che diventano fondamentali per la realizzazione del progetto: l'urbanistica tattica. La modalità più adatta per l'implementazione degli elementi di arredo urbano necessari alla progettazione, infatti, è quella di optare per delle soluzioni di rapida installazione e basso costo, tanto per la prima fase pilota, quanto per la seconda definitiva. In quest'ultima, questo tipo di arredo urbano viene consolidato nel progetto grazie ad una maggior complessità del sistema - aumento del numero di elementi o migliore qualità - insieme all'accostamento a soluzioni più definitive, come il livellamento delle differenti quote nella sezione stradale al fine di favorirne l'uso sociale.

Oltre agli interventi su strade e incroci, poi, vengono realizzati anche interventi sull'infrastruttura del verde urbano, introducendo nuovi spazi che vadano ad aumentare la sostenibilità e la resilienza dei progetti, oltre che a migliorare la qualità della vita degli abitanti che ne usufruiscono. L'introduzione di questi spazi può avvenire tramite la trasformazione di spazi accessori al sistema della mobilità, non più necessari grazie alle trasformazioni su quest'ultimo, oppure in ambiti generati dal recupero di alcuni isolati oggetto di rinnovamento, andando a dotarli di quegli spazi previsti dal progetto originario di Cerdà, seppur reinterpretati in chiave moderna, come giardini di drenaggio o gli stessi assi verdi.



in alto: urbanistica  
tattica stabile

in basso: giardino  
di drenaggio

foto da sopralluogo

### 09.3. Considerazioni

Risulta evidente, dunque, come vi siano numerosi aspetti e principi condivisi tra i due approcci. Assumono un'importanza fondamentale la sostenibilità ambientale, la creazione di una struttura ecosistemica resiliente e il miglioramento della qualità della vita degli abitanti. Tra le strategie comuni appaiono elementi come l'aumento degli spazi verdi di buona qualità, la dotazione delle aree di servizi facilmente raggiungibili, la priorità della mobilità slow su quella veicolare.

A seguito di questi ragionamenti, si è voluto sviluppare un progetto che andasse a combinare le affinità tra i due approcci, integrando i principi delle *Superilles* con le modalità e gli obiettivi richiesti da *Reinventing Cities*, che verrà ora illustrato.



## 10. Il progetto - Reinventing Barcelona (via Superilles)

Il primo approccio progettuale, a partire da tutti i ragionamenti precedenti e dal processo di analisi, è partito dalla definizione di quelli che sono i principali aspetti su cui agire e le strategie per farlo. Il progetto si è poi strutturato partendo da una scala più estesa rispetto a quella della *Superilla*, al fine di poter ragionare su un sistema più ampio e complesso, per poi restringerla scendendo maggiormente nel dettaglio.

### 10.1. Input progettuali

#### recupero dell'identità storica dell'area

recupero e conservazione degli edifici storici e di pregio e dell'asse stradale storico dell'area (Carrer Pere IV)

generazione di una centralità per l'identificazione dell'area

preservazione della griglia di Cerdà dove presente, compresi gli edifici

generazione di residenze di buona qualità: i cittadini possono vivere in un'area a cui sentono di appartenere

#### integrazione con l'approccio delle *Superilles*

miglioramento della rete dei trasporti pubblici nell'area

aumento degli spazi verdi, anche negli spazi interstiziali

maggiore attività e controllo sociale

delimitazione di un'area ben identificata

creazione di nuovi spazi di aggregazione

restituzione dell'area ai cittadini

generazione di una nuova centralità

generazione di alloggi di buona qualità

#### integrazione con il 22@

maggiore *mixité*

destinazioni d'uso maggiormente qualificate

completamento dei progetti 22@ con spazi per le persone

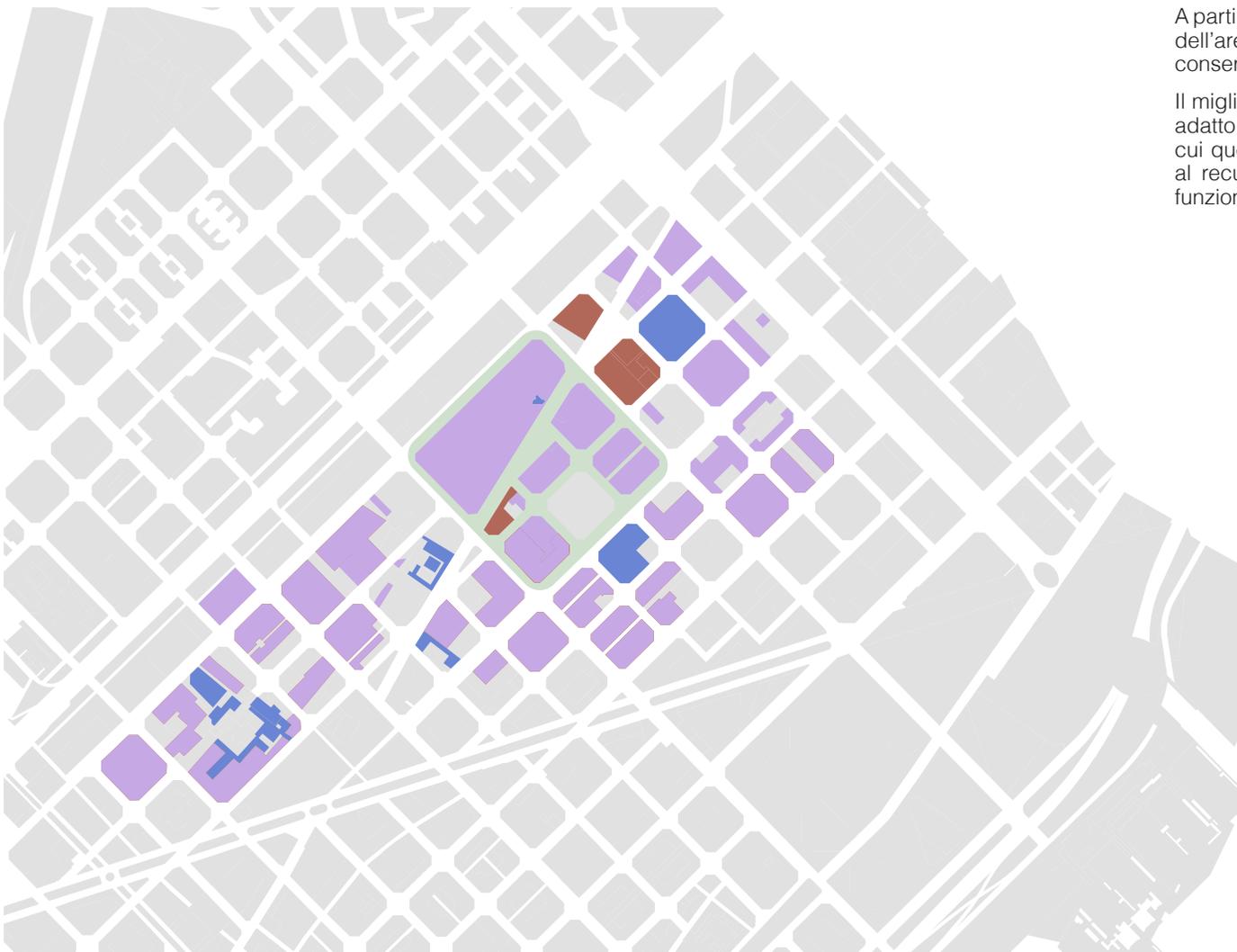
miglioramento del landscape e riqualificazione estetica

completamento dei progetti 22@ con residenze di buona qualità

## 10.2. Quartiere - interventi edilizi

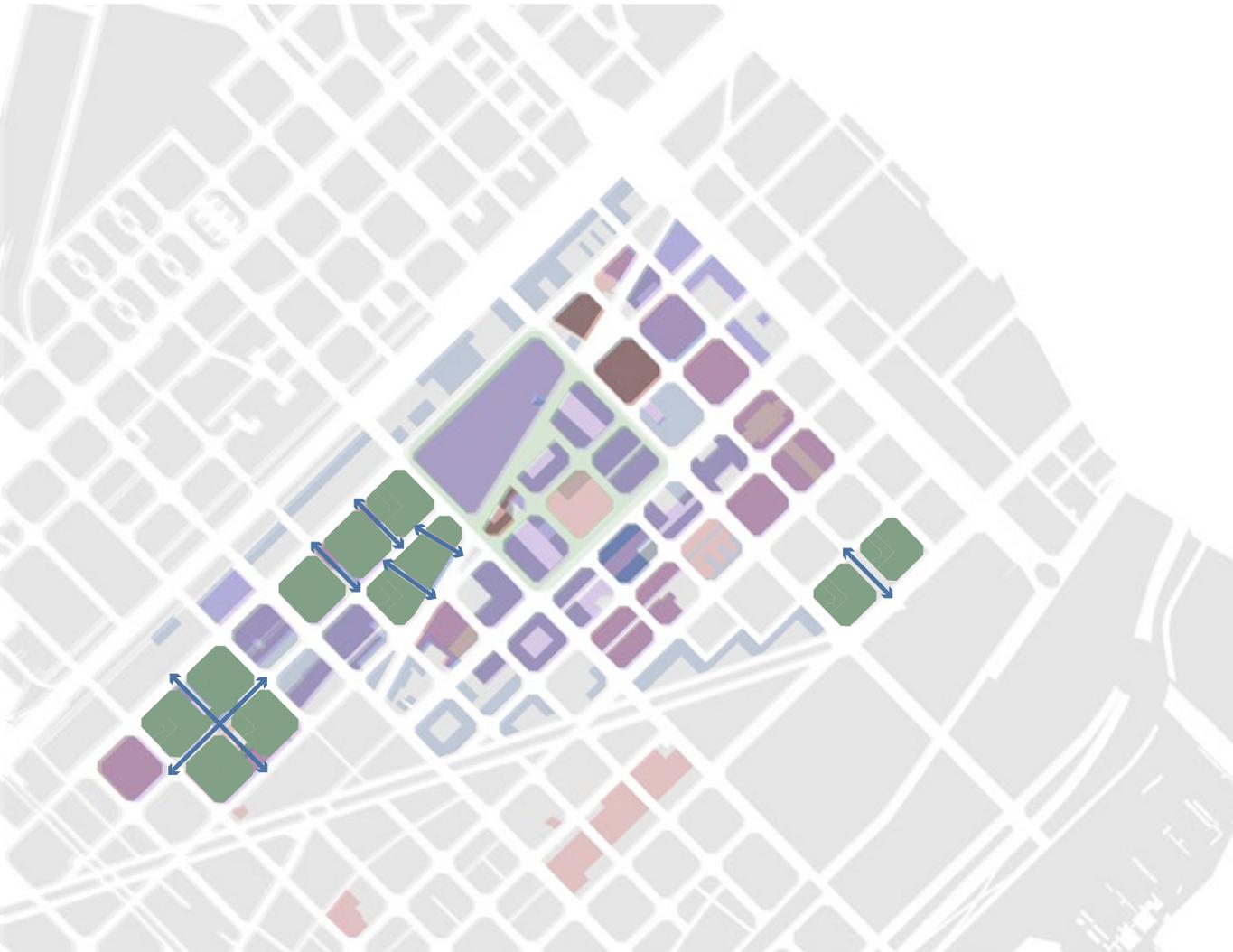
A partire dalle considerazioni relative alla qualità edilizia e alle necessità dell'area sono state delineati gli interventi da realizzare in termini di conservazione, nuova edificazione o demolizione e ricostruzione.

Il miglioramento della qualità del tessuto urbano viene ricercato, dove adatto, tramite la ricomposizione della *cuadrícula* nelle porzioni in cui questa è andata persa nell'evoluzione dell'area. Ripristinarla mira al recupero di un carattere identitario della città, che risulta anche funzionale alla creazione di spazi di migliore qualità.

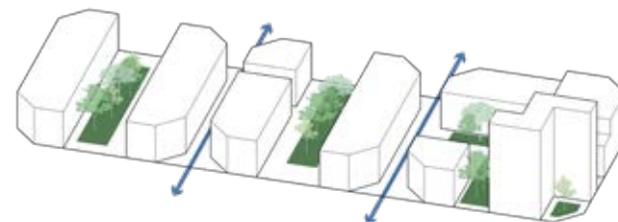
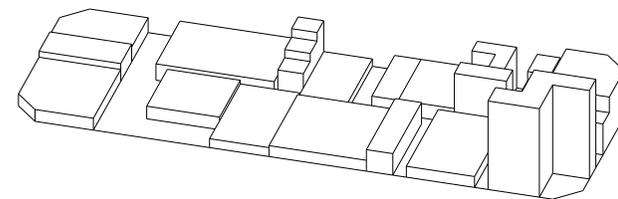


- demolizione e ricostruzione
- nuova edificazione
- conservazione
- Superilla* di progetto
- edifici esistenti non interessati dal progetto

### 10.3. Quartiere - Ricomposizione delle *manzanas*

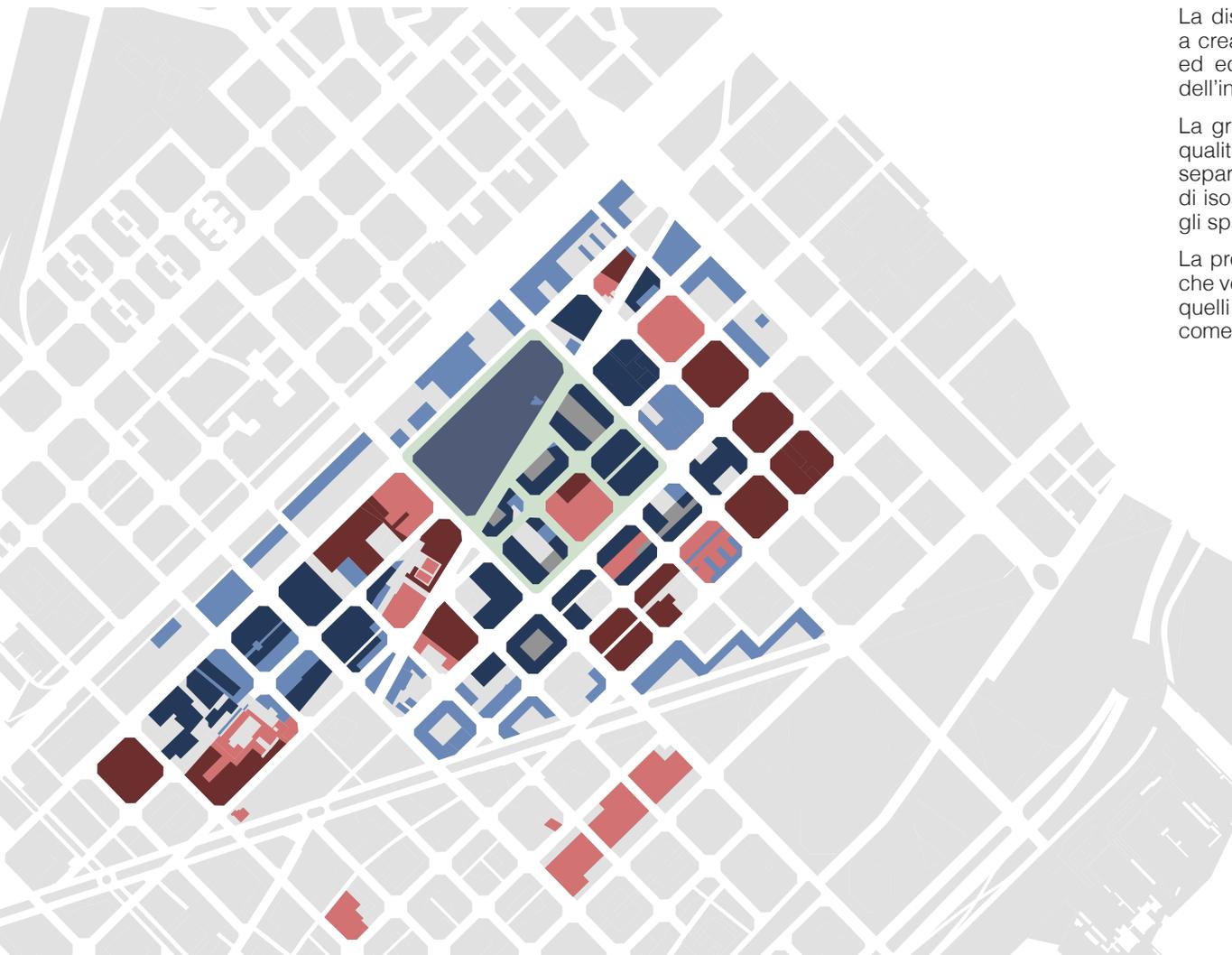


La ricomposizione delle *manzanas* avviene tramite il recupero dei passaggi nelle posizioni previste dalla griglia di Cerdà, tramite la demolizione di edifici di bassa qualità e generando contestualmente spazi verdi interni agli isolati.



- demolizione e ricostruzione
- nuova edificazione
- conservazione
- Superilla* di progetto
- ricomposizione delle *manzanas*

#### 10.4. Quartiere - destinazioni d'uso

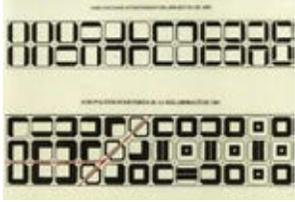


La distribuzione delle destinazioni d'uso di progetto mira ad andare a creare un'integrazione tra edifici residenziali, spazi pubblici, servizi ed edifici industriali, considerando di proseguire l'implementazione dell'industria 4.0 apportata dal 22@.

La grande necessità di residenze, spazi pubblici e servizi di buona qualità andando a creare degli agglomerati di isolati residenziali, separati dagli isolati produttivi, meno numerosi. Queste due tipologie di isolati, sebbene ben distinti e identificabili, andranno a condividere gli spazi pubblici, creando un sistema coeso.

La progettazione terrà comunque sempre conto degli edifici esistenti che verranno mantenuti, andando a tutelare e valorizzare specialmente quelli che rappresentano l'identità storica dell'area o sono stati valutati come di buona qualità.





A partire dallo sviluppo originario delle *manzanas* di Cerdà, unito ad alcuni esempi realizzati nella vicina *Superilla* del Poblenou, lo sviluppo degli isolati di progetto è stato pensato tramite un'unione di alcuni aspetti di entrambi gli approcci. I lotti verranno resi meno saturi, ricavando degli ampi spazi verdi interni, che vanno a creare una permeabilità tra rete dell'infrastruttura stradale e gli isolati stessi.



I piani terra degli edifici verranno dedicati a spazi dedicati ai residenti degli edifici stessi o agli abitanti del vicinato per attività sociali semi-private. A queste funzioni verranno accostati spazi per attività commerciali, con precedenza al commercio locale. Gli ambienti per queste attività arriveranno al massimo al primo piano in alcuni casi, e verranno concentrati principalmente lungo i lati degli edifici rivolti verso le strade.

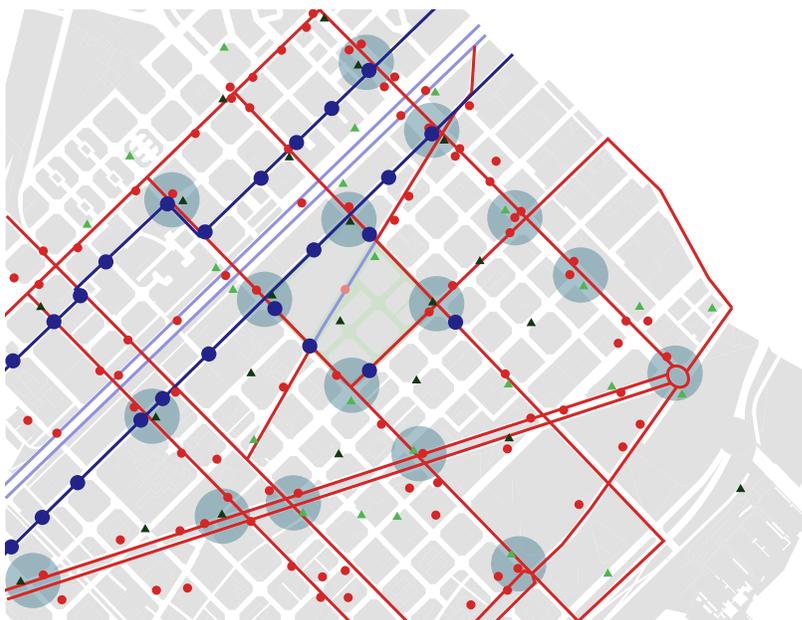
In questo modo si darà una quasi totale esclusività alla residenza ai piani superiori al piano terra, così da creare una divisione netta nella composizione degli usi dei nuovi edifici, seppur senza generare un sistema rigido ma che possa adattarsi alle necessità specifiche di ogni ambito.



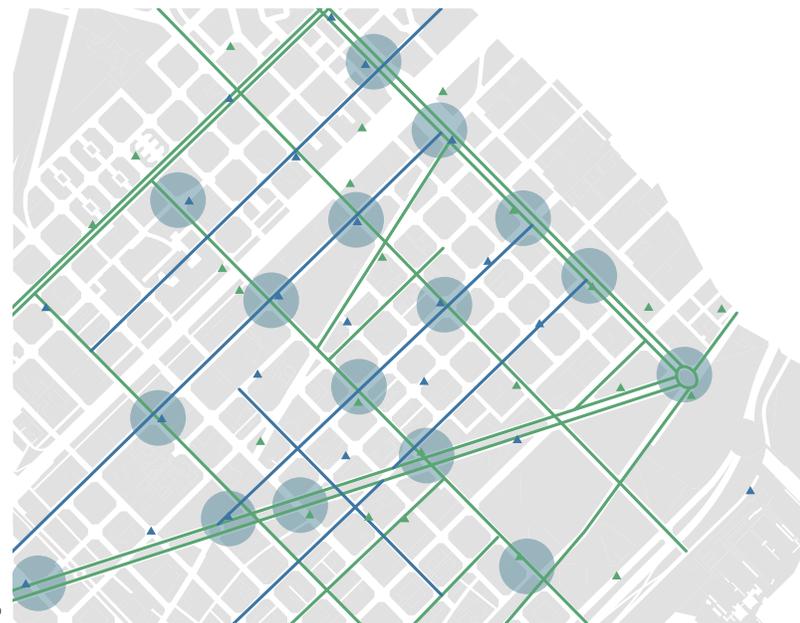
- spazi per funzioni sociali di vicinato
- spazi privati per funzioni comuni per residenti
- attività commerciali
- nuovi spazi verdi

## 10.5. Quartiere - trasporto pubblico e mobilità *slow*

Dal punto di vista di trasporti e mobilità *slow*, l'approccio progettuale è stato il tentativo di andare a colmare le mancanze del sistema, completando i tratti mancanti di piste ciclabili e modificando o aggiungendo linee degli autobus per una maggior efficacia. Nei punti di incontro delle due reti sono stati creati dei punti di scambio intermodale - *mobility hub* - che assicurano l'integrazione e la comunicazione tra i due sistemi.

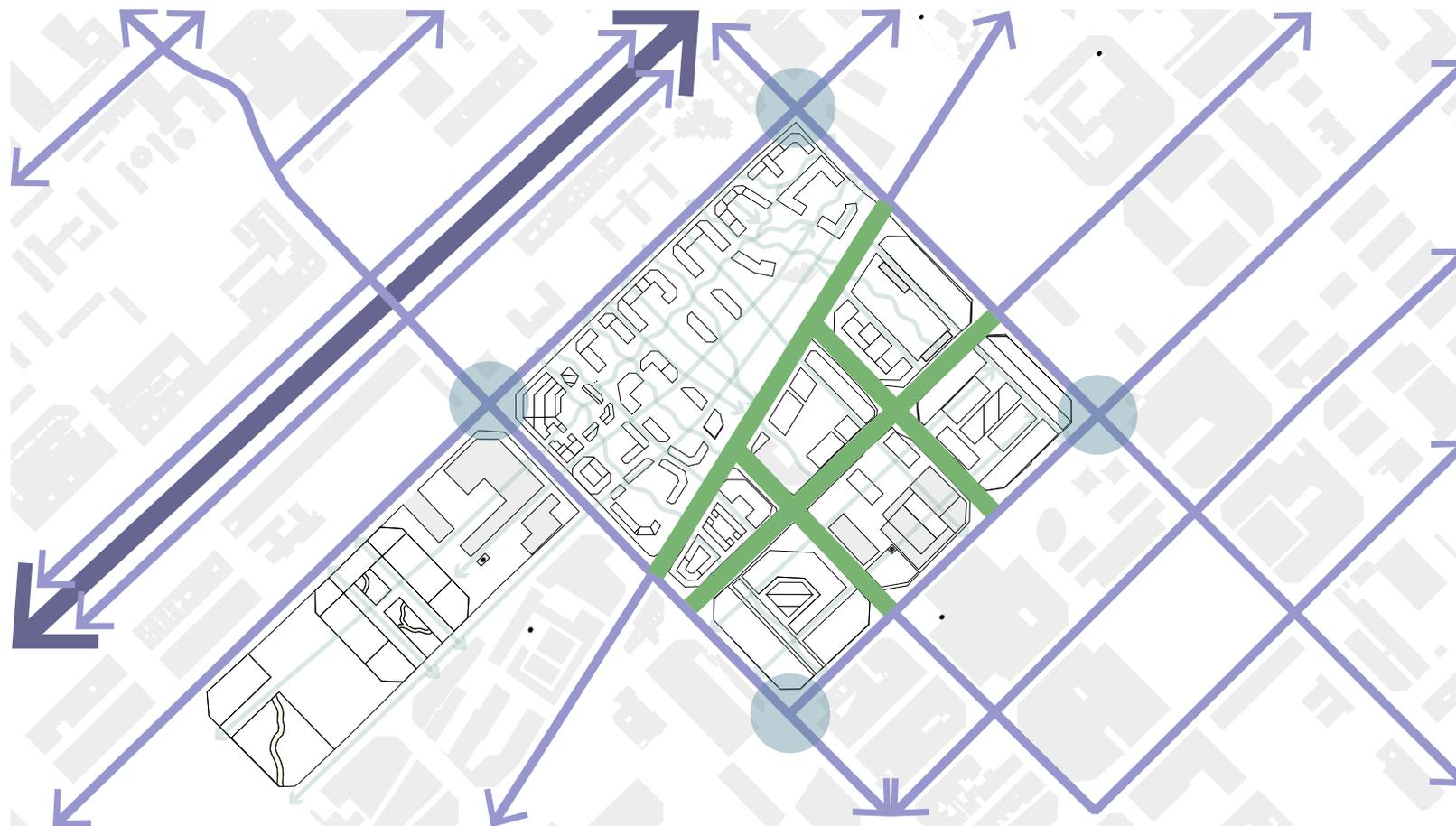


linee autobus



mobilità *slow*

## 10.6. Superilla - viabilità

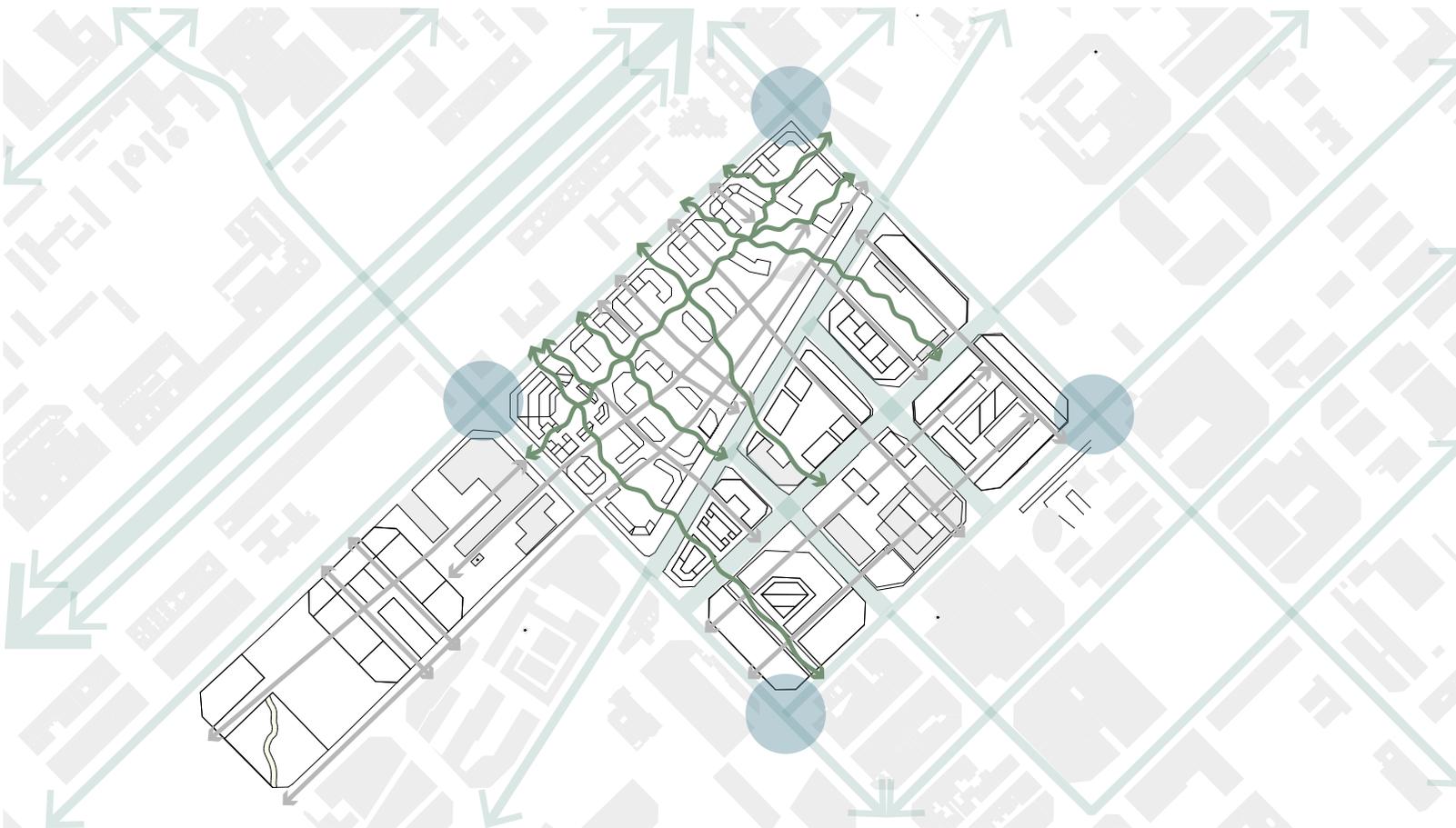


La progettazione del nuovo sistema di collegamenti e trasporti è stato il punto chiave per il passaggio di scala nella progettazione. Infatti, a partire dall'inclusione nel progetto dei *mobility hub*, questi sono stati poi posizionati in maniera strategica, anche in corrispondenza degli angoli estremi della *Superilla*, in modo tale da assicurare la copertura dell'intera area sia con trasporto pubblico che con mobilità ciclabile.

Parallelamente è stata implementato lo schema tipico della viabilità delle *Superilles*, che qui però viene accompagnato anche dal nuovo sistema di collegamenti *slow* interni al macro-isolato.

- viabilità esistente
- viabilità principale esistente
- viabilità *Superilla* di progetto
- *mobility hub*
- collegamenti *slow* di progetto

## 10.7. Superilla - collegamenti slow



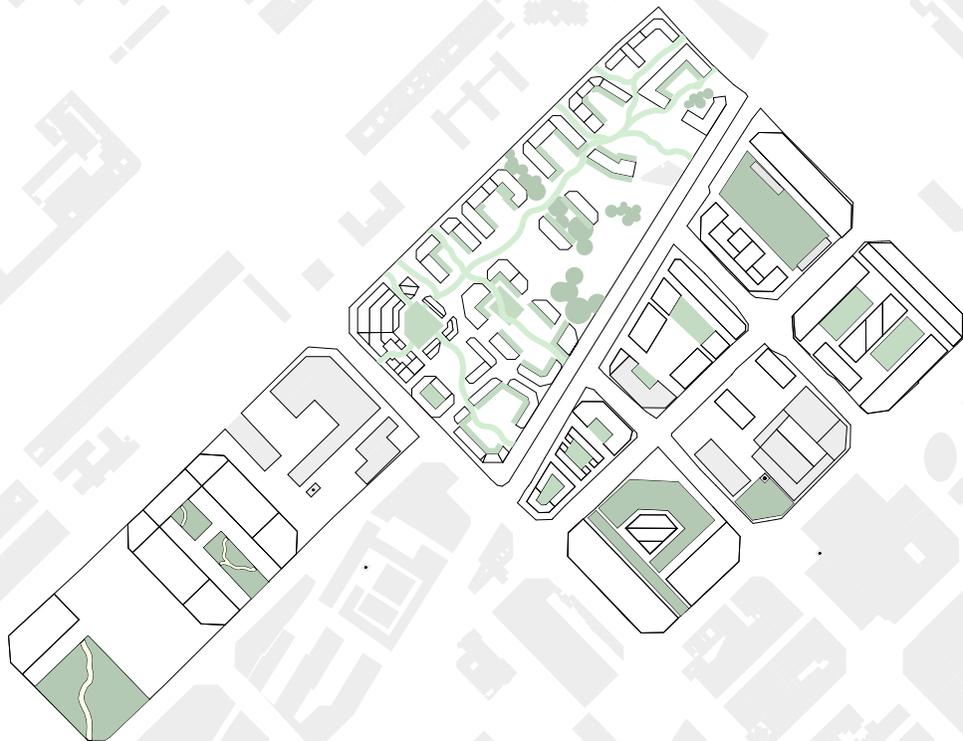
L'intera area di progetto è servita da un sistema di collegamenti pedonali e ciclabili ricavati all'interno dei lotti, che si connette con gli assi viari trasformati della *Superilla*.

Questo tipo di connessioni sono state pensate di due tipologie diverse: dei corridoi verdi, che richiamano gli assi verdi della città, con un andamento curvo e ricchi di vegetazione, e dei collegamenti "duri", pavimentati, che collegano gli spazi pubblici e ospitano la maggior parte delle attività commerciali dell'area di progetto.

In questo modo, il complesso dei percorsi fornisce sia degli spazi verdi di buona qualità per spostamenti più lenti e naturali, sia delle soluzioni più rapide e che incentivano l'economia locale, mentre entrambi assumono caratteri di spazi per la socialità, sebbene con caratteri diversi.



## 10.8. Superilla - spazi verdi



I corridoi verdi, oltre ad essere parte del sistema dei collegamenti, fungono anche come elemento di interfaccia con gli spazi verdi. Questi, oltre ai corridoi già descritti, sono di altri due tipi, con diversi gradi di apertura.

Gli spazi verdi pubblici, di maggiori dimensioni, sono parte integrante sia dell'infrastruttura verde che degli spazi per la socialità, andando a soddisfare entrambi i bisogni dell'area e della popolazione. Sono situati in zone interne agli isolati, ma comunque sempre con un collegamento diretto con le strade o gli spazi pubblici, senza soluzione di continuità con questi. Sono formalmente riconoscibili grazie alle forme curve, che richiamano le aree pubbliche create negli incroci.

Gli spazi semi-privati, invece, sono adiacenti agli edifici e nelle corti che questi disegnano. Sebbene anch'essi siano di libero accesso, sono pensati per una frequentazione maggiore dei residenti delle abitazioni limitrofe. Hanno dimensioni più contenute e forme che seguono quelle delle corti che li contengono. Oltre alle attrezzature più classiche, nella loro conformazione adiacente agli edifici ospitano orti urbani per l'auto-produzione da parte dei residenti.

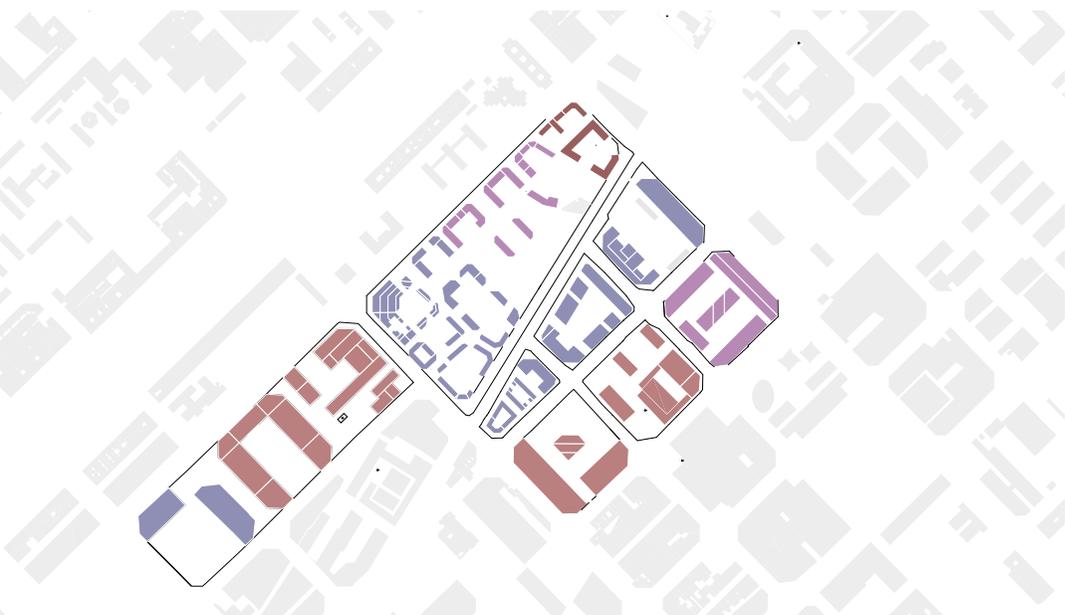
- spazi verdi pubblici
- spazi verdi semi-privati
- corridoi verdi

## 10.9. Superilla - destinazioni d'uso e ricomposizione manzanas

Le destinazioni d'uso negli edifici di progetto sono state disposte in modo da assecondare l'andamento naturale della città, con gli edifici residenziali verso il centro storico, e quelli commerciali e direzionali verso la periferia. La transizione avviene in modo lineare grazie ad una fascia intermedia di edifici a destinazione mista, in corrispondenza anche del cambiamento nel linguaggio degli spazi pubblici, che dalle corti interne ad Est si aprono in spazi più ampi nella zona centrale, rendendola il vero e proprio centro dell'area e del progetto.

In direzione Nord-Est - Sud-Ovest, oltre al lotto principale, la disposizione scelta va a creare una fascia centrale residenziale, mentre quella d'estremità segue le destinazioni d'uso attuali.

L'integrazione dei progetti parte del 22@ in corso di realizzazione vuole favorire la compatibilità dello sviluppo su entrambi i fronti, in modo da rendere il risultato il più organico ed omogeneo possibile. La ricomposizione delle *manzanas* è stata attuata tramite due strategie: la riproposizione più canonica della struttura originaria degli isolati di Cerdà, depurati dalle aggiunte dovute alla speculazione edilizia, e una rivisitazione moderna, di dimensioni più ridotte e con volumetrie variabili, che meglio si adatti alle caratteristiche dell'area e alla composizione degli spazi delineata.



destinazioni d'uso

■ residenziale   ■ produttivo-direzionale   ■ misto

ricomposizione *manzanas*

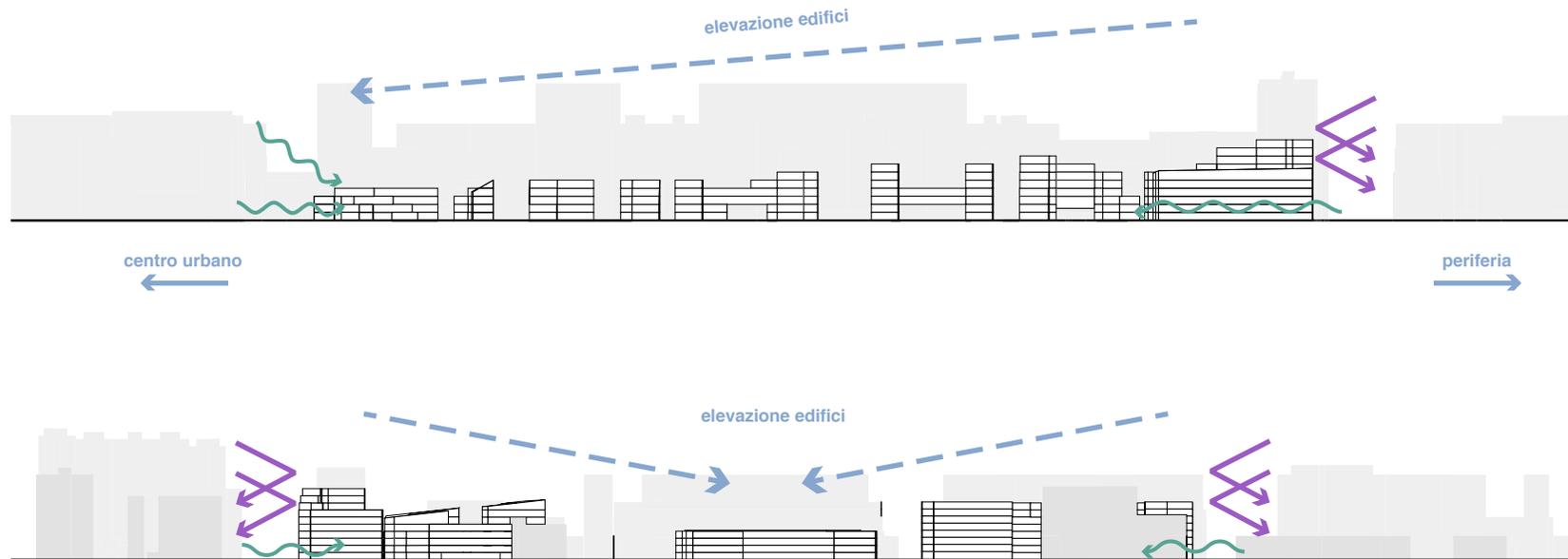
■ ricomposizione struttura originale   ■ reinterpretazione moderna   ■ progetti in fase di realizzazione

## 10.10. Superilla - schema delle altezze

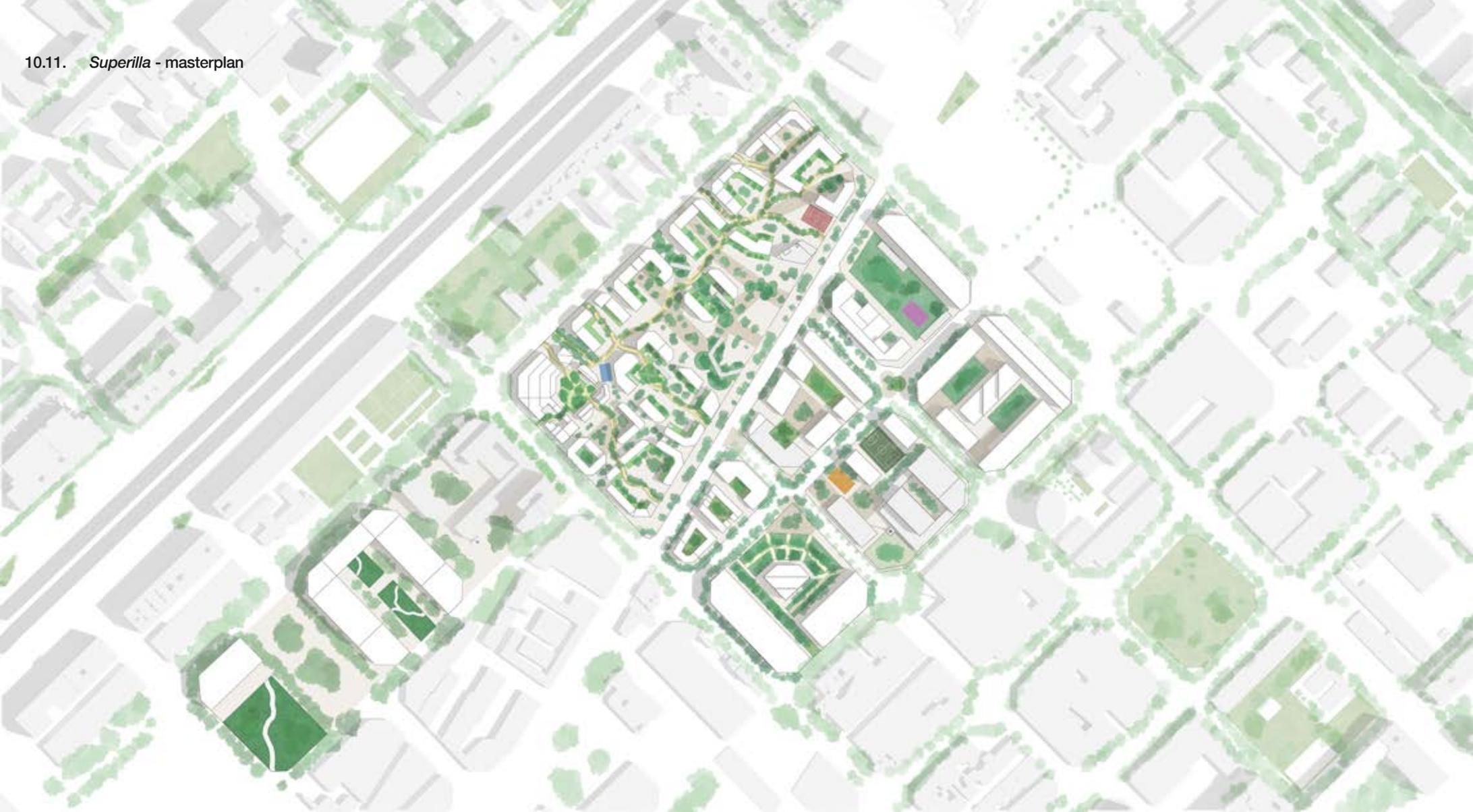
Le volumetrie composte vanno ad assecondare il posizionamento delle destinazioni d'uso di progetto, andando a schermare gli affacci su zone più degradate o su edifici particolarmente imponenti, seppure garantendo sempre una permeabilità data dai percorsi a terra.

In direzione Sud-Ovest - Nord-Est le altezze degli edifici diminuiscono verso il centro della città, favorendo l'apertura verso di esso, mentre vanno a schermare il lato opposto, verso le zone più periferiche.

Nella direzione opposta, invece, la schermatura è realizzata lungo entrambi i lati, in modo da limitare l'affaccio sui grandi edifici residenziali lungo la Gran Via e verso quelli produttivi sull'altro lato. In questo senso, l'abbassamento verso il centro favorisce la permeabilità interna anche in quota, in modo da ottenere un sistema più fluido e aperto all'interno della *Superilla*.



10.11. *Superilla* - masterplan



Come premesso, il progetto è il risultato della rivisitazione della *Superilla* secondo gli obiettivi Reinventing Cities, andando fondamentalmente a unire i due approcci in modo da renderli ancora più affini nella pratica, oltre che nei principi.

Gli spazi verdi assumono un'importanza cruciale, così come la maggiore sostenibilità dell'insieme e il miglioramento della qualità della vita che questo apporta per i suoi abitanti. Al fine di potenziare l'economia e il commercio locali, ad essi sono riservati degli spazi che attraversano l'intero progetto, pensati per essere vivi e dunque una perfetta promozione per le attività che vi si trovano.

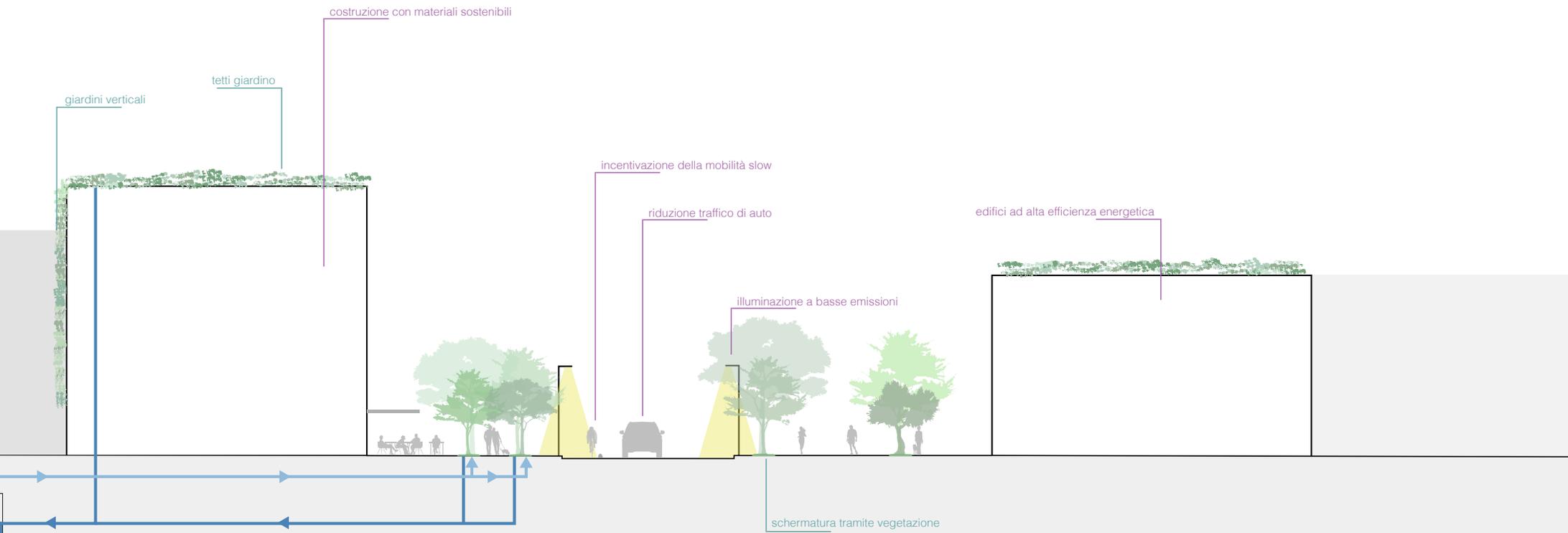
L'unione delle strategie e delle scelte progettuali illustrate fino a qui ha permesso l'elaborazione del progetto, che va a recuperare lo spazio urbano su cui insiste, recuperando il carattere identitario della griglia di Cerdà - seppure con delle rivisitazioni in chiave moderna - in una zona con una forte identità storica come il Poblenou, e integra al suo interno componenti dello sviluppo moderno di quest'ultimo, sia tramite l'inclusione delle funzioni previste dal 22@, sia degli edifici parte di esso qui presenti.

L'infrastruttura ecosistemica che si crea non si limita dunque al solo aspetto ambientale, ma va a comprendere tutti gli aspetti della vita del progetto, da quella degli abitanti, a quella delle attività, a quella energetica e, come detto, quella ambientale e sostenibile.

Di seguito vengono presentati elaborati di maggiore dettaglio che vanno a spiegare più chiaramente gli aspetti fondamentali del progetto e a rappresentare in modo maggiormente dettagliato alcuni degli spazi più significativi che questo compone.

10.12. *Superilla* - soluzioni per resilienza e sostenibilità





10.13. *Superilla* - nuova sezione stradale



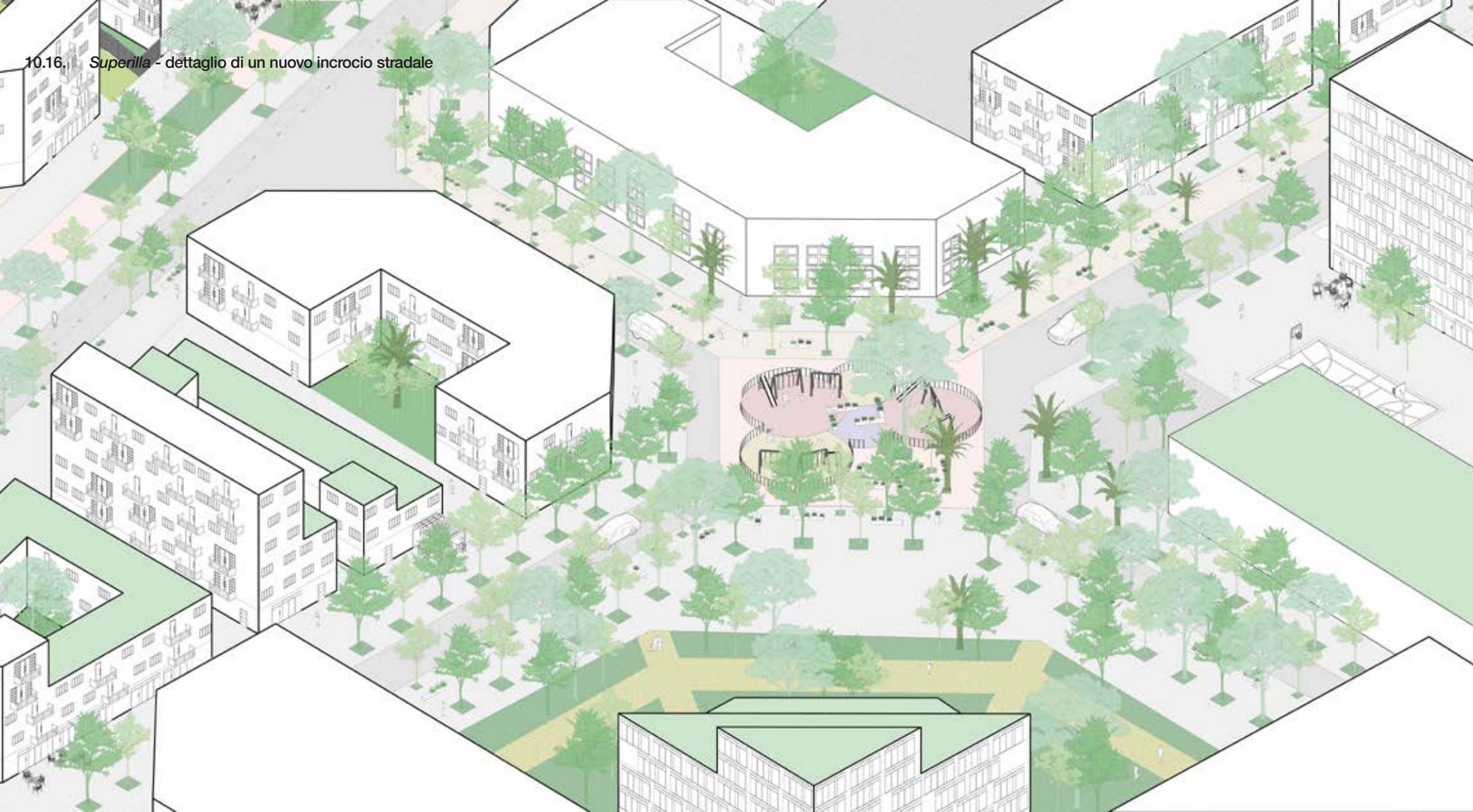
10.14. *Superilla* - dettaglio di una corte



10.15. *Superilla* - dettaglio di spazio pubblico e collegamento duro



10.16. *Superilla* - dettaglio di un nuovo incrocio stradale



## Bibliografia

Àrea de Presidència, Règim Interior, Seguretat i Mobilitat. *Plà de Mobilitat Urbana de Barcelona 2013-2018 : actuacions*. 2013.

Ayuntamiento de Barcelona. *Superilla - Presentació Projectes Executius*. 10 febbraio 2022,

Ayuntamiento de Barcelona. *Prestació Comissió de Treball Superilla Poblenou*. 24 gennaio 2018.

Ayuntamiento de Barcelona, Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad. *Barcelona - building a resilient city*. 2019.

Ayuntamiento de Barcelona, Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad. *Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020*. Aprile 2013.

Ayuntamiento de Barcelona, Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad. *Model nous eixos verds*. Giugno 2021.

Ayuntamiento de Barcelona, Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad. *Climate Emergency Declaration*. 15 gennaio 2020.

Ayuntamiento de Barcelona, Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad. *Climate plan 2018-2030*. marzo 2018.

Ayuntamiento de Barcelona, Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad. *Plan Natura Barcelona 2021-2030*. Settembre 2021.

Ayuntamiento de Barcelona, Fundació Barcelona Institute of Technology for the Habitat (BIT Habitat). *Cap a un Poblenou amb un 22@ més inclusiu i sostenible : pacte*. Novembre 2018.

Carlo Gasparini. *L'attualità dell'Urbanistica. Dal piano al progetto, dal progetto al piano*. IV, Etaslibri, 1994. Biblioteca Centrale di ingegneria, Padova.

Francesco Indovina, et al. *L'esplosione della città: Barcellona, Bologna, Donosti-Bayonne, Genova, Lisbona, Madrid, Marsiglia, Milano, Montpellier, Napoli, Porto, Valencia, Veneto centrale / comitato scientifico: Antonio Font, Francesco Indovina, Nuno Portas ; a cura di Francesco Indovina, Laura Fregolent, Michelangelo Savino*. Compositori, 2005.

Idefonso Cerdà i Sunyer e Antonio Lopez de Aberasturi. *Teoria Generale dell'Urbanizzazione*. Jaca book, 1985. Biblioteca Centrale di ingegneria, Padova.

Laura Mazzoleni. *La costruzione dello spazio urbano: l'esperieza di Barcellona*. Franco Angeli, 2009. Biblioteca IUAV, Venezia.

Luca Gaeta, et al. «*Capitolo 7: Una teoria dell'uguaglianza spaziale*». *Governo del territorio e pianificazione spaziale*, 1a ed., Città Studi Edizioni, pagg. 126–49.

Salvador Rueda Palanzuela. *Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja. Una visión de futuro más sostenible*. 2007. Archivo CCCB, Barcelona.

## Sitografia

Apur. «La ville du quart d'heure - Paris et petite couronne». *Apur*, 2 febbraio 2021, <https://www.apur.org/fr/geo-data/ville-quart-heure-paris-petite-couronne>.

Apur. «Transitional Urbanism - Legal solutions». *Apur*, 16 novembre 2021, <https://www.apur.org/en/our-works/transitional-urbanism-legal-solutions>.

Argemi Anna. «Por una Barcelona menos mercantilizada y más humana». *El País*, 7 maggio 2020. [elpais.com, https://elpais.com/elpais/2020/05/06/alterconsumismo/1588769208\\_267470.html](https://elpais.com/elpais/2020/05/06/alterconsumismo/1588769208_267470.html).

Ayuntamiento de Barcelona, «Así serán los nuevos ejes verdes y plazas del Eixample». *Ayuntamiento de Barcelona*, 7 febbraio 2022, <https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/es/content/asi-seran-las-nuevas-plaza-y-ejes-verdes-eixample>.

Sàbat, BCNSmart, Consultoria. Atlas Biodiversidad | Ayuntamiento de Barcelona. <https://sitroom.bcn.cat/widget/bioatlesBCN/index.html>.

CartoBCN, «CartoBCN». *Ayuntamiento de Barcelona*. <https://w20.bcn.cat/cartobcn/>.

Ayuntamiento de Barcelona, «¿Sabes qué es una supermanzana? | Ecología, Urbanismo, Infraestructuras y Movilidad». *Ayuntamiento de Barcelona*, <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/node/3411>.

Ayuntamiento de Barcelona. «Superilla Barcelona | Ayuntamiento de Barcelona». Ayuntamiento de Barcelona, <https://www.barcelona.cat/pla-superilla-barcelona/mapa/>.

Ayuntamiento de Barcelona. Superilla Barcelona | Ayuntamiento de Barcelona. <https://www.barcelona.cat/pla-superilla-barcelona/es#principals-actuacions>.

Ayuntamiento de Barcelona. «Urbanismo táctico». Ayuntamiento de Barcelona, <https://www.barcelona.cat/urbanismetactic/es/urbanismo-tactico>.

Berlin. Kiezblock — meinBerlin.  
<https://mein.berlin.de/mapideas/2021-09837/>.

C40 Cities Climate Leadership Group e C40 Knowledge Hub. «How to build back better with a 15-minute city». C40 Knowledge, luglio 2020,  
[https://www.c40knowledgehub.org/s/article/How-to-build-back-better-with-a-15-minute-city?language=en\\_US](https://www.c40knowledgehub.org/s/article/How-to-build-back-better-with-a-15-minute-city?language=en_US).

Carlos Moreno. The 15-minute city. ottobre 2020. Ted, [www.ted.com](http://www.ted.com),  
[https://www.ted.com/talks/carlos\\_moreno\\_the\\_15\\_minute\\_city/transcript](https://www.ted.com/talks/carlos_moreno_the_15_minute_city/transcript).

European Public Health Alliance. «Kiezblocks – a Berlin Way to Redistribute Public Space and Improve Public Health - EPHA».  
<https://epha.org/kiezblocks-a-berlin-way-to-redistribute-public-space/>. Consultato 23 febbraio 2022.

Feargus O'Sullivan e Laura Bliss. «The 15-Minute City—No Cars Required—Is Urban Planning's New Utopia». Bloomberg.com, novembre 2020. [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com),  
<https://www.bloomberg.com/news/features/2020-11-12/paris-s-15-minute-city-could-be-coming-to-an-urban-area-near-you>.

Francesca Comotti. «Barcellona, tutti pazzi per le “Superilles”». il Giornale dell'Architettura, dicembre 2016,  
<https://ilgiornaledellarchitettura.com/2016/12/04/barcellona-tutti-pazzi-per-le-superilles/>.

Gianluca Frediani e Laura Frediani. «Vienna, arrivano i Supergrätzel». Giornale dell'Architettura, settembre 2021,  
<https://ilgiornaledellarchitettura.com/2021/09/21/vienna-arrivano-i-supergratzel/>.

Hörn Arnarsdóttir. «Paris Will Provide Citizens Everything They Need Within a 15-Minute Radius». Pop-Up City, 19 agosto 2020,  
<https://popupcity.net/observations/paris-will-provide-citizens-everything-they-need-within-a-15-minute-radius/>.

Intertraffic. «15 Minute city: urban mobility solution to environment?». Intertraffic, 9 marzo 2021,  
<https://www.intertraffic.com/news/15-minute-city-urban-mobility-solution-to-environment/>.

Jeroen Beekmans. «Welcome to the x-Minute City». Pop-Up City, 15 luglio 2021,  
<https://popupcity.net/observations/welcome-to-the-x-minute-city/>.

«#Kiezblocks». Changing Cities, 12 settembre 2020,  
<https://changing-cities.org/kampagnen/kiezblocks/>.

«#Kiezblocks | ... nimm mit!» kiezblocks.de,  
<https://www.kiezblocks.de/konzept/nimm-mit/>.

Museo d'Historia de Barcelona. «Carta Històrica de Barcelona». Carta Històrica de Barcelona,  
<http://ajuntament.barcelona.cat/museuhistoria/cartahistorica>.

Nadia Fava. Barcellona: osservazioni sulla letteratura riguardante i modelli di indirizzo dell'urbanistica negli ultimi 20 anni.  
<http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/375.htm>. Consultato 4 marzo 2022.

Postaria, Ronika. «“15-Minute City” – How Do We Get There?» Citiesforum.Org, 11 maggio 2021,  
<https://www.citiesforum.org/news/15-minute-city/>.

«Superilla del Poblenou». Ayuntamiento de Barcelona, 27 novembre 2017,  
<https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/ca/content/poblenou>.

«This is what 21st-century streets will be like». Superilles, 2 luglio 2021,  
<https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/en/the-21st-century-street>.