

POLITECNICO
MILANO 1863

POLITECNICO DI MILANO
Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni
Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano

Nuove connessioni e pratiche creative:
un progetto urbano tra presente e futuro
a Barcellona

Relatore: Prof. Michele Roda

A cura di: Paolo Antonini 951920
Andrea Barone 942866

INFO PAOLO

INFO ANDREA

Abstract

Per quale motivo tutti, o quasi tutti, vogliono vivere in città? Perché le città hanno tanto successo? Perché dobbiamo ripensare le città con sguardo al Futuro?

Livio Sacchi, da architetto, ritiene che i motivi siano molti e anche molto diversi fra loro. Siamo tuttavia convinti che il principale motivo per cui le città piacciono così tanto, sostanzialmente è uno solo, ed è che in città c'è più libertà che altrove. Inoltre, noi riteniamo che le città oggi sono proprio al centro di numerosi problemi, e quindi anche al centro della soluzione.

L'obiettivo che ci siamo posti è di aiutare a reinventare le città del domani, in una visione di città più verdi, più sane, più sostenibili, inclusive e sicure, città che migliorano la qualità della vita e assicurano modi di vivere insieme più appaganti.

Riteniamo che le città possano migliorare, crescere e prosperare solo se in grado di esprimere una seria, **Creativa**, reattiva e **Connessa** progettualità. Un futuro che non è qualcosa che accade prima o poi per caso, rispetto a circostanze più o meno favorevoli, ma qualcosa che si progetta e si costruisce, con impegno, nel **Tempo**. Un futuro che non è altro che il prodotto della nostra capacità di lettura del presente, di progettare e innovare.

Per comprendere e trattare una progettazione che sappia essere innovativa per la città, sono state approfondite alcune soluzioni adottate nella metropoli in cui ci ritroveremo ad intervenire: Barcellona.

Ripercorrendo le fasi della sua espansione, è emerso il rapporto in continua evoluzione tra uomo e spazio urbano, legato al susseguirsi di eventi storici di enorme impatto per la città, dal Piano di Espansione di Cerdà ai Giochi Olimpici del 1992, fino al Forum 2004.

Oggi parliamo di patrimonio culturale e architettonico, di centro e periferia, affrontiamo il tema della comunità, delle infrastrutture fisiche e digitali, di un inarrestabile aumento demografico con le sue conseguenze. Questi cambiamenti sempre più veloci, apparentemente incontrollati, costituiscono una grande occasione per costruire un mondo a misura dell'uomo e delle sue potenzialità e necessità. Per farlo occorre, però, pianificare l'avvenire delle città in cui viviamo e, quindi, il nostro stesso futuro.

La rigenerazione urbana del quartiere industriale a sud di Bon Pastor, garantirà un accesso equo e paritario ai servizi urbani, all'istruzione, alle imprese, alla cultura, al tempo libero e alla natura. Il nuovo isolato è stato progettato per le interazioni sociali attraverso strutture condivise, spazi pubblici e un ripensamento della mobilità. Attraverso la condivisione di competenze, di idee e iniziative che incoraggiano connessioni sociali la città diventerà desiderabile, e quindi una città in cui è un piacere stare. Progettata a misura d'uomo, in risposta alle diverse esigenze, con tutto facilmente accessibile a piedi, questa proposta riteniamo possa alimentare una nuova e vivace vita pubblica.

INDICE

1. Introduzione

- 1.1 La città del Futuro 8
- 1.2 Fase di lettura: TEMPO - CREATIVITÀ - CONNESSIONI 10

2. Barcellona: una città in continua trasformazione

19

ANALISI DELL'ESPANSIONE URBANA

- 2.1 Tempo 21
- 2.2 Creatività 26
- 2.3 Connessioni 35

3. Analisi e Strategie di progetto

46

- 3.1 Bon Pastor - Il Quartiere 48
- 3.2 Bon Pastor - Mobilità 50
- 3.3 Bon Pastor - Strutture e Spazi pubblici 52
- 3.4 Progetto del Parco della Sagrera 54
- 3.4 Strategia di Progetto a scala urbana 56
- 3.5 Strategia di Progetto a scala locale 60

4. Progetto

62

- 4.1 Masterplan 64
- 4.2 Connessioni 66
- 4.2.1 Richard Sennet - il Movimento 68
- 4.3 Creatività 74
- 4.3.1 Resilienza 76
- 4.3.2 Rigenerazione urbana 78
- 4.3.3 Densificazione e Mix funzionale 80
- 4.3.4 Diversificazione funzionale dell'isolato 82
- 4.4 Tempo 84
- 4.4.1 Tempi di spostamento e riduzione dell'inquinamento 86
- 4.4.2 Sistema della Mobilità 90
- 4.5 Rigenerazione creativa: FOCUS PROGETTUALI 92
- 4.6 Progetto architettonico di un Edificio Sportivo 104

Bibliografia e Sitografia

LA CITTA' DEL FUTURO

“Il 24 dicembre 1900 il quotidiano «Boston Globe» pubblicò un reportage corredato da molte illustrazioni che immaginava Boston alle soglie del 2000: una città dotata di marciapiedi mobili, sorvolata da dirigibili, in cui qualunque merce dai giornali ai generi alimentari, veniva consegnata via posta pneumatica”. Carlo Ratti introduce così il suo libro “La città del futuro”, con una visione radicale di Thomas F. Anderson che a posteriori risulta quasi risibile.

Tuttavia, la sfida di prevedere il futuro continua ad appassionarci ed è questo uno dei motivi principali di questa tesi, oltre a ritenere che sia necessario e un nostro dovere da architetti occuparcene.

Si parla di “città del futuro” ormai da tempo in numerose discipline: letteratura, antropologia, cinema, architettura, ingegneria ... in ogni epoca con visioni differenti, molto spesso finite nel novero degli scarti. Forse perché si è sempre tentato di rappresentare con la massima precisione il mondo del domani; il problema potrebbe stare proprio in questo.

La nostra idea è quella di utilizzare il progetto come esplorazione e seme di scenari futuri. Non si tratta quindi di ritrarre la soluzione perfetta ma piuttosto applicare un metodo e strategie di azione che ipotizzino scenari prossimi (generati dall’interrogativo: “cosa succederebbe se?”) esaminando le esigenze e lasciando agli utenti che vivono lo spazio urbano di adattarlo alle mutevoli necessità nel tempo.

Perché è necessario parlare di Città e di Futuro?

Le nostre città sono a un bivio: stiamo affrontando un’accelerazione della crisi climatica, una crescente disuguaglianza, la mancanza di accesso a case a prezzi accessibili, la mancanza di pari opportunità per tutti e una pandemia che porta le sfide esistenti in netto aumento. Possiamo continuare in questa direzione o possiamo cercare una nuova via da seguire. L’obiettivo è aiutare a reinventare le città del domani, in una visione di città più verdi, più sane, più sostenibili, inclusive e sicure, città che migliorano la qualità della vita e assicurano modi di vivere insieme più appaganti. Una città accessibile è costruita per l’inclusione e l’uguaglianza, indipendentemente da età, abilità, etnia o opinioni politiche. Garantisce un accesso equo e paritario ai servizi urbani, all’istruzione, alle imprese, alla cultura, al tempo libero e alla natura. Una città condivisa promuove un senso di comunità, collaborazione e unità. È progettata per le interazioni sociali attraverso strutture condivise, spazi pubblici e trasporti. Consente anche di mettere in comune risorse immateriali; come la condivisione di competenze, di idee o iniziative che incoraggiano connessioni sociali significative. Una città desiderabile è una città in cui è un piacere stare. Progettata a misura d’uomo, con tutto accessibile in 15 minuti a piedi, alimentando così una vivace vita pubblica.

Noi riteniamo che le città sono proprio al centro del problema, e quindi anche al centro della soluzione.



Fase di Lettura

La ricerca ha avuto inizio dalla curiosità riguardo il tema dell'abitare la città del domani e di quale sarà il ruolo dell'architetto in questo scenario. La nostra idea è quella di un architetto che non produca un manufatto autoreferenziale ma un atto creativo che sia in grado di esaminare e rispondere alle esigenze della città presente e futura. Per comprendere il paesaggio contemporaneo in cui ci troveremo a progettare abbiamo scelto di avvalerci di alcune parole-chiave che si ibridano tra di loro - Creatività, Tempo e Connessioni - derivanti da ragionamenti e supporti letterari che riteniamo possano andare a definire un metodo d'indagine utile all'elaborazione di nuove idee.

"Siamo chiamati ad essere costruttori, non vittime, del futuro" Richard Buckminster Fuller

TEMPO.

“Potrebbe essere già fuori dalle nostre mani: il destino della civiltà e persino il nostro destino umano. Possiamo ancora salvare ciò che sta per sfuggirci? C’è ancora tempo per cambiare rotta?”

In ogni caso, non abbiamo molto tempo per riaffermare la nostra agenzia. Mentre continuiamo a prendere in prestito dal futuro o, in parole più dure, a rubare alle prossime generazioni, il filo della vita viene teso fino al punto di rottura”.

Con queste dirette provocazioni, Ole Bouman ci esorta ad un cambiamento immediato.

Circa dieci anni fa l’antropologo Marc Augé si poneva già la domanda *“Che fine ha fatto il futuro?”*, che forse ha trovato risposta solo oggi nel periodo post-Covid. Augé notò con la sua teoria del non-luogo (termine utilizzato per indicare spazi che non sono identitari, all’interno dei quali non ci si riconosce), affrontava il tema del tempo affermando che sul mondo si era abbattuto un *“presente immobile”* in grado di annullare l’orizzonte storico.

Oggi la maggior parte della popolazione mondiale è unita a seguito dell’esperienza portata dal Covid-19. E’ come se stessimo tutti prendendo parte ad un esperimento sociale su scala globale e ci domandassimo: cosa impareremo da questa crisi della società e che eredità lasceremo? Che futuro ci aspetta? Una certezza è che stiamo vivendo un momento cruciale, in cui si sta delineando la storia. Questo è il tempo delle scelte. La sfida ci vede tutti coinvolti e senza dubbio questo periodo sta testando la capacità di coesione e reazione della nostra società e di noi architetti. In un’epoca così carica di minacce, sono necessarie importanti strategie e grandi progetti, con una visione che sappia restituire fiducia nel futuro individuale e collettivo.

Il dubbio, ora, è se sfrutteremo questa *“occasione”* come punto di svolta o torneremo alle vecchie abitudini. Se rafforzeremo le tendenze preesistenti e non vi saranno grandi cambiamenti - come è avvenuto per l’attentato dell’11 settembre 2001 e per il crack finanziario del 2008-2009 - o si cambierà radicalmente. Sarà occasione per affrontare importanti tematiche come ridurre gli sprechi e cercare un nuovo legame tra città e natura?

Il XX secolo proponeva un nuovo *“paradigma ecologico”* e una visione ecosistemica che si basava sulla modifica dello stile di vita attraverso l’utilizzo delle otto R: rivalutare, ricontestualizzare, ristrutturare, ridistribuire, rilocalizzare, ridurre, riutilizzare, riciclare. Similmente, alla Biennale di Architettura del 2016 di Alejandro Aravena, la visione veniva allargata integrando i temi sociali oltre a quelli ambientali. Oggi si approfondisce ulteriormente il tutto e si deve parlare di città *“resilienti”* - pronte ad affrontare pandemie, alluvioni, guerre e sciagure naturali – secondo l’architetto e urbanista Hashim Sarkis, curatore della Biennale di Architettura con tema *“How will we live together?”* tenuta a Venezia nel 2021.

Per definizione, essere a prova di futuro è l’azione di anticipare e pianificare il futuro. Noi siamo chiamati a - *“Pro-Gettare”* ovvero gettare avanti - quindi adottare misure preventive in grado di ridurre gli impatti dannosi che possono verificarsi nel tempo.

Come possiamo definire un prototipo di città in grado di gestire qualsiasi cambiamento? Qual è la relazione tra progetto e futuro?

Frank O. Gehry ritiene che l’architettura debba parlare del suo tempo e luogo, ma essere atemporale. In qualche modo riassume un interessante modo con cui gli architetti possono affrontare la sfida: realizzare strutture innovative che al contempo trovino una collocazione nel presente. Poiché il progetto deve saper prevedere con un certo grado di precisione le tendenze future e soddisfare anche le esigenze contemporanee.

A quale velocità avviene il cambiamento?

Per progettare la città futuro è necessario un approccio chiaro e volto all’innovazione. L’innovazione, tuttavia, si muove in varie fasi e a velocità diverse. Per creare un quadro flessibile, sarà necessario definire le basi del cambiamento su cui dovrebbero essere progettate le città. Verrà considerato il tempo come un fattore progettuale che consente il passaggio graduale degli spazi urbani. In seguito, la natura e i nuovi materiali ne trasformeranno l’aspetto come le conosciamo, in luoghi di interazione sociale ed esperienza. Progettare una città non è un processo a breve termine e nemmeno semplice, poiché continuano ad evolversi man mano che cambiano le esigenze dei loro utenti. Dobbiamo fare in modo di pensarle in grado di adattarsi alle mutevoli innovazioni, al crescente bisogno di verde e alle future necessità degli abitanti.

Che relazione c’è tra il tempo e la vivibilità della città?

La *“densità”* perseguita per anni, oggi è da considerarsi un nemico e va ripensata nel tentativo di preservare gli ambienti naturali, compatibilmente con uno sviluppo sostenibile e con nuova attenzione alle relazioni sociali. I cittadini e il verde devono rivendicare il loro ruolo da protagonisti dello spazio urbano, garantendo maggiore coesione sociale, maggiore senso di sicurezza e quindi una qualità di vivibilità della città più elevata.

Ovviamente, affrontare questo tema in un periodo storico in cui la mobilità ha la priorità nella pianificazione urbana è complesso. Il primo passo sarà riuscire a distinguere i flussi definendo isole pedonali, come proposto dallo schema del Superblock spagnolo, o organizzando un sistema a livelli sovrapposti con velocità differenti. Questo processo potrebbe richiedere del tempo, con un’applicazione graduale attraverso interventi puntuali che se avverranno compatibilmente con il ridisegno dello spazio urbano, si potrà ottenere finalmente una qualità persa da anni.

E’ il momento giusto per agire?

Carlo Ratti facendo un resoconto sulla storia delle città, mette in evidenza come fin dalla loro comparsa siano state un motore dell’innovazione, con un progresso non lineare: a periodi di stasi seguivano grandi cambiamenti che andavano a ridefinire gli aspetti della vita quotidiana. Oggi, secondo l’ingegnere, architetto e attivista, potremmo essere proprio in questa fase, a seguito della pandemia e delle grandi innovazioni in ambito tecnologico in corso nel mondo.

CREATIVITA'.

Il periodo che attraversiamo richiede, anzi impone, nuovi equilibri e innovative chiavi di lettura.

La crisi che stiamo vivendo non può essere – come spesso accade – momento di rassegnazione e smarrimento. Invece può essere il luogo in cui trovare nuove idee e strumenti operativi, si tratta di un'occasione di "novità". Questa parola è stata legata ampiamente in molti casi al concetto di "creatività", di cui Renzo Piano ne fece uso quando nel 2015 quando espresse il suo pensiero da progettista, riguardo i rapporti tra centro e periferia, affermando:

"Il sentirsi periferia come motore, anche etico, di una creatività che spesso nella storia si è espressa come pensiero laterale, in ciò che sta di fianco, che è fuori norma, diverso e sorprendente, che si spinge oltre il centro delle abitudini consolidate: il pensiero è periferia".

La visione, che scaturisce dalla sua riflessione sul dualismo tra centro e periferia, introduce al concetto di creatività, come qualcosa capace di superare i modelli di riferimento e porsi come nuova direttrice per la modificazione del presente.

Per inquadrare meglio il concetto in campo architettonico, Vittorio Gregotti ci dice che:

"Per l'architettura la modificazione è un modo di essere della creatività che tiene conto criticamente della realtà del presente e dei processi storici di costituzione dei contesti. Essa è il motore della creatività di oggi, che ci proviene dalla miglior tradizione della grande modernità".

Questo percorso di studi che stiamo portando a termine, si può definire come un processo di conoscenza che è la base della creatività, la base per permetterci di realizzare un progetto creativo. Poiché la creatività non può essere qualcosa di intuitivo, istintivo e non faticoso. Anzi non vi può essere creatività senza una continua ricerca di conoscenza che sia capace di andare oltre ai consolidati e rassicuranti confini della disciplina.

Tutto ciò conferisce al ruolo dell'architetto grande importanza e Gregotti lo evidenzia, criticando la società contemporanea dove internet mette a disposizione del pubblico, strumenti e modelli potenzialmente illimitati, portando al superamento del professionismo.

"Non possiamo assumere alle persone responsabilità che non sono le nostre. Certamente è molto importante ascoltare, capire che esiste una domanda, circoscriverne il senso. Ma è una domanda, non è una risposta. La risposta la dobbiamo dare noi come architetti! E questa distinzione, per esempio, il mio adorato amico Giancarlo De Carlo non l'ha mai capita, perché ha sempre cercato di fare delle domande ai signori che stavano dall'altra parte, per avere da loro delle risposte. Secondo me questo è un errore. Non si può rinunciare alla propria responsabilità: cerco di capire che cosa, una certa società, vuole, pretende e desidera. Ma poi, al massimo,

devo farmi giudicare sulla risposta, che però io costruisco, non loro".

Questa posizione seppur condivisa, si pone in contraddizione con una tendenza diffusa in maniera consistente nell'ultimo decennio. Si stanno sempre più sviluppando a livello territoriale o di micro-comunità, delle forme di auto-organizzazione dove i confini tra domanda e risposta definiti da Gregotti, tendono ad ibridarsi. Vi sono vari fenomeni sociali attuali che iniziano a svilupparsi nelle nostre città, modificando – anche se solo temporaneamente in alcuni casi – i paesaggi urbani. Parliamo di orti di quartiere, mercati km zero, co-housing o co-working. Non si può evitare di mettere in luce come forse proprio in questa dimensione sta la più reale definizione di creatività e sono numerosi i progettisti che tentano di interpretare questa nuova condizione, mettendosi in ascolto e cercando di rispondere alle istanze delle comunità. Pierre-Alain Croset la chiama – creatività sociale – e propone una nuova posizione dell'architetto: l'architetto interprete.

Uno sforzo progressivo può partire, dunque, proprio da una riflessione sulla specifica disciplina, senza indebolirne il valore, anzi rafforzandolo davanti alla sfida complessa del nostro tempo.

"L'architettura contemporanea consiste essenzialmente nel disegnare la città e non nel decorarla con una successione, anche atroce, di artefatti eccentrici. E' necessario perciò abbandonare la divisione schizofrenica tra architettura e urbanistica, tra tecnica e scienza. La mia architettura è sempre stata ispirata dalle idee, non evoca modelli di palazzi o di castelli ma l'abilità dell'uomo di trasformare lo spazio in cui vive sulla base di un interesse sociale attraverso una visione aperta rivolta al futuro. (p.16)" (La città per tutti – Paulo Mendes da Rocha)

Il cambiamento potrebbe stare proprio in questo "interesse sociale" cercando di coniugare i concetti di "utile" e "nuovo", che affiancati a quello di "creatività", riescono a radicare quest'ultimo da un lato al suo contesto storico, rispetto al quale possa essere riconosciuto come elemento di "novità", ovvero di apertura al futuro, dall'altro all'ambiente sociale entro cui si sviluppa e rispetto al quale possa essere considerato "utile".

Questo in virtù del fatto che l'impatto sul paesaggio, sfondo fisico e spaziale delle attività umane e sociali, è diventato un concetto che nella società contemporanea sta assumendo una rinnovata centralità. Riteniamo sia interessante provare ad ibridare le posizioni di Croset e Gregotti, riconfigurando i parametri della disciplina. E' indispensabile che l'architetto faccia un'esperienza interpretativa, guardando gli elementi di progetto anche ad una scala ridotta con gli occhi della comunità, per poi dare una risposta che sia forte ed efficace nell'individuare il valore dei contenuti del futuro, provando a vedere il futuro che prende forma, il futuro che cammina per le strade e negli spazi della città. Lasciando alla comunità la possibilità di interagire con gli spazi creati e riconfigurarli nel tempo per rispondere alle nuove istanze sociali, ovvero cercando di ottenere un progetto che non pensi più solo al qui ed ora.

Uno dei maggiori problemi dei nostri tempi è che ci distanziamo a grande velocità dal passato e forse questa soluzione permette di trovare un equilibrio che duri nel tempo.

Una interpretazione semplice ma molto efficace che racchiude al meglio il concetto di "creatività" fino ad ora esposto è quella del matematico Henri Poincaré, secondo cui "creatività è unire elementi esistenti con connessioni nuove, che siano utili".

CONNESSIONI.

La dimensione umana per decenni è stato un argomento trascurato, a differenza di altri temi come l'aumento del traffico veicolare. Hanno dato scarsa importanza allo spazio pubblico, al ruolo dello spazio urbano come luogo di relazione tra gli abitanti della città. La tradizionale funzione dello spazio urbano come luogo di incontro e foro sociale per gli abitanti è stata ridotta, minacciata e gradualmente eliminata.

“Prima diamo forma alle città, poi loro ci plasmeranno”, così Jan Gehl esorta a ripensare le strutture urbane poiché ritiene che la pianificazione, ha una forte influenza sul comportamento umano e sulle città stesse. Molte vecchie città sono state fondate come pedonali e alcune di esse continuano ad esserlo come ad esempio Venezia, il che la rende particolarmente interessante come modello per lavorare sul ripensamento della dimensione umana. Attualmente ogni città ha esattamente tanto traffico quanto lo spazio ne consente e i tentativi di diminuirne la pressione, attraverso la costruzione di più strade, ha generato ancora più traffico e congestione. *(Città per le persone – Jan Gehl)*

Le strade sono diventate il canale del movimento nelle città, sono il mezzo principale che ci permette di connetterci tra i luoghi e la storia ha dimostrato come il loro carattere, la loro funzione e il loro uso negli anni si è sempre adattato ai cambiamenti della mobilità. Oggi vi sono numerose proposte in tutto il mondo, che tentano un cambio di paradigma in relazione a nuove necessità. E' il momento che le nostre strade si convertano a nuovi tipi di usi e mobilità, e consentano alle persone e alla natura di rivendicare il loro spazio nelle città.

In contrasto con le città rigide, chiuse e controllate del Nord del mondo, che oggi stanno sorgendo anche nel Sud del pianeta, Richard Sennett auspica la costruzione di città complesse, più aperte, dai confini porosi, dove i cittadini semplicemente si mescolino tra di loro – *“stando con gli altri, facendo qualcosa di non programmato”* dice Sennett – e dove si riscopra l'antica differenza tra il costruire e l'abitare. Spazi urbani dove *“la gente sappia gestire la complessità del vivere nella città”*.

Si generano così quelle che il gruppo olandese UNStudio definisce *“infrastrutture sociali”*, intese come un sistema di legami sociali tra vicini e comunità; una struttura di supporto sociale che superi i vincoli urbani, occasioni di conversazione e di convivialità tra gruppi diversi. Tali infrastrutture sociali secondo il gruppo di architetti si alimentano nei *“terzi luoghi”*; luoghi in cui le persone trascorrono il tempo tra casa e lavoro, come parchi, caffè, club, municipi e luoghi di culto. Nella loro progettazione occorre prestare attenzione al fatto che possano accogliere il più ampio spettro di capacità fisiche e bisogni psicologici, in tandem con condizioni ambientali che consentano molteplici esigenze di comfort, benessere, comunicazione e azione.

Tra i più innovativi sistemi di generare connessioni, nell'ultimo decennio hanno generato molto scalpore il concetto di: Smart City. Ma cos'è una città intelligente? Dietro la sua definizione vaga e obiettivi piuttosto sfuggenti, mentre alcuni affermano che si basa sulla digitalizzazione di tutti gli aspetti urbani, altri sosten-

gono che è l'unico metodo per migliorare gli stili di vita urbani.

Ciò che rende una smart city di successo è catturare la linfa vitale di un luogo e integrarla con una tecnologia di grande impatto. È il punto in cui i quartieri dinamici descritti una volta da Jane Jacobs si incontrano all'incrocio tra sostenibilità e un modo di vivere più conveniente. Quello che verrà dopo, sarà l'affinamento della definizione di città di successo che aiuti ricercatori e architetti a creare centri urbani più umanizzati.

Anche il team di ricerca di Gensler, la più grande società globale di architettura, design e pianificazione, ha un interesse nella promozione di queste ideologie ed è fortemente coinvolto nello sviluppo di linee guida per la progettazione di città intelligenti. Il loro obiettivo è stato il progresso delle tecnologie con attenzione sul miglioramento dei centri urbani, ponendo particolare attenzione al raggiungimento del massimo benessere per coloro che li abitano, rendendoli a misura di individuo.

In seguito a due casi studio più popolari di Songdo, Corea del Sud e Masdar City negli Emirati Arabi Uniti -due città intelligenti autodefinite che sono viste come troppo incentrate sulla tecnologia e prive di molti fattori di esperienza umana - Barcellona è uno degli esempi di maggior successo. La città sta alzando l'asticella con la sua Smart City Strategy 3.0, cercando di creare un equilibrio tra tecnologia e umanesimo, ponendo l'accento sulla partecipazione dei cittadini.



Barcelona

Una città in continua trasformazione

ANALISI DELL'ESPANSIONE URBANA

Per entrare nel merito della scelta di Barcellona, partiamo dall'assunto che gli ultimi anni del XX secolo e primi due decenni del XXI appaiono segnati da alcuni aspetti significativi: l'enorme espansione di gran parte delle città del mondo e, di conseguenza, l'altrettanto enorme quantità di nuove infrastrutture e nuovi edifici realizzati, che non ha precedenti storici, nemmeno nei periodi di ricostruzione post bellica; il crescente ricorso a nuove tecnologie, nuove tecniche costruttive, nuovi materiali; la sempre più diffusa consapevolezza in tema di sostenibilità, a fronte di un pianeta in cui equilibri ambientali sono sempre più precari; l'ibridazione tipologica e la sempre maggiore complessità dell'edificato. Tutto questo ha rappresentato una svolta nel disegno delle città.

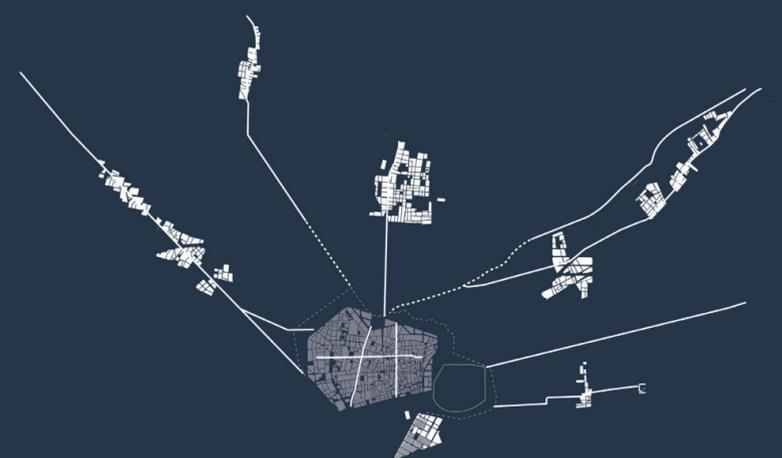
A Barcellona è possibile ritrovare tutti questi aspetti, infatti si pone nel panorama europeo tra le città più ricche di tracce del passato e intraprendente nella continua ricerca di innovazione.

L'idea di città racchiude inoltre, come è noto, almeno due aspetti diversi, ben evidenziati dalla lingua latina, che ritroveremo analizzando la storia della città: quello fisico *l'urbs*, fatta da edifici, di pietre e mattoni, di spazi pubblici e infrastrutture – e quello sociale – la *civitas*, formata dai cittadini che vi abitano e dalle loro istruzioni.

La scelta che abbiamo adottato è quella di ripercorrere gli eventi che hanno portato all'espansione di Barcellona, in relazione alle tre parole-chiave che abbiamo introdotto all'inizio e che ci condurranno di seguito al progetto.



01_ Città Medievale



02_ Tracciati e nuclei storici



03_ Plan Cerdà



04_ Grande espansione



05_ Aree olimpiche

TEMPO.

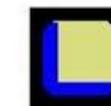
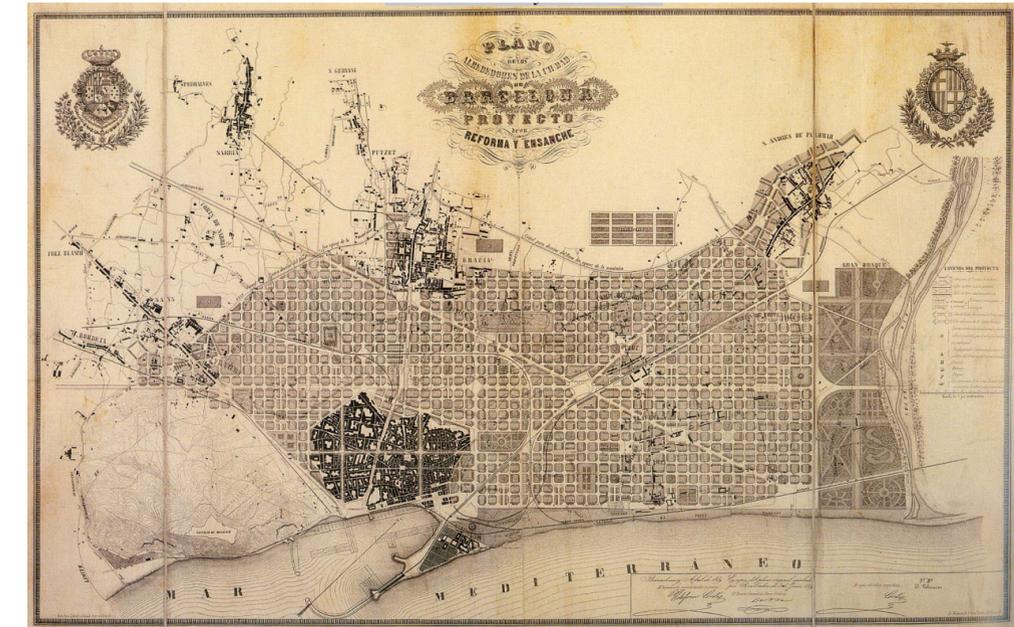
Barcelona non è solo una città grande e suggestiva, che ti accoglie e fa sognare. Oggi è un'area metropolitana che si trasforma ma che conserva anche dentro di sé diverse città. In questo senso possiamo parlare oggi di Barcellona, come città nella città, perché nello sviluppo contemporaneo persistono ancora i segni e le tracce delle diverse città del passato. Nonostante le grandi trasformazioni e le grandi distruzioni che ha subito, il passato è sopravvissuto fino ad ora. Barcellona è una città cresciuta attraverso l'aggiunta di parti diverse, dove ognuna ha mostrato rispetto per la precedente, per la sua forma e la sua identità. All'interno della sua struttura profonda e stratificata ancora oggi rivela i vari segni del suo sviluppo.

Le vicende che si sono succedute a Barcellona, iniziando dal Plan Cerdà e dal suo sviluppo, continuando con le trasformazioni legate e volute per le esposizioni universali ed infine dalla realizzazione del Villaggio Olimpico, sono la rappresentazione di un pluralismo urbano e architettonico che si sforza di trovare la congruenza tra queste espressioni e il programma complessivo delle aree; il tutto tentando di dare risposta alle esigenze degli investitori e della società.

Saranno le condizioni abitative difficili, nel 1854, a convincere il governo di Madrid della demolizione delle mura, in modo da dare soluzione agli ormai insormontabili problemi igienici, sociali e di sviluppo urbano. Contestualmente si deciderà di bandire un concorso per l'elaborazione di un piano di espansione urbana che vedrà vincitore Ildefonso Cerdà.

Il progetto di Cerdà per gli isolati, si mostrerà innovativo per la previsione di molte soluzioni compositive differenti e per il mantenimento di uno spazio libero interno e di almeno un lato libero da edificazione, con la possibilità di costruzione futura se necessaria. L'edificabilità prevista inizialmente solo su due lati destinando il 65% della superficie del lotto a verde (ottenendo in tal modo una densità di 250 ab/ha), già alla fine dell'Ottocento vedrà un cambiamento e la superficie edificata coprirà il 70% dello spazio disponibile del lotto, lavorando su tutti e quattro i lati. Parallelamente la profondità costruibile aumenterà da 20 a 28 metri e l'altezza delle costruzioni dagli iniziali 16 metri raggiungerà i 24.4 metri, pari a 7 piani, più un attico ed un super attico, mentre il cortile interno sarà edificato fino a 5 metri di altezza.

Nel 1976 i cambiamenti politici produssero l'affermazione di un nuovo ideale come obiettivo primario per Barcellona: "la ricostruzione e l'armonizzazione urbana degli spazi pubblici". Un intervento di grande importanza per il periodo fu la riconfigurazione del fronte mare del porto vecchio di Barcellona, con una passeggiata pubblica, attraverso un progetto di risistemazione urbana della grande viabilità litoranea. Con questo progetto si introducono ragionamenti sulla distinzione dei flussi, sulla gestione delle velocità e sulla riorganizzazione dei percorsi pubblici a quali viene data priorità, separandoli dal traffico veicolare. L'avvento dei Giochi Olimpici del 1992 rappresenterà poi l'opportunità per Barcellona di canalizzare gli investimenti e le energie per portare a termine interventi urbani di enorme importanza strategica per il futuro della città, compresa la capacità di adattarsi ad attività e sviluppi futuri. Così avvenne nel 2004 con il tentativo da parte di Barcellona di proporsi come Capitale Europea della Cultura. L'obiettivo era quello di completare il processo di trasformazione urbana, che ancora oggi è in atto in altre aree, raccogliendo le risorse attorno ad un nuovo, grande evento che doveva svolgersi in tutta la città. Tuttavia, c'è un luogo preciso selezionato per gli eventi più importanti; il sito si trova nella zona ad est della città, alla fine della Diagonal, nel punto in cui l'asse storico si interseca con la nuova linea di costa.

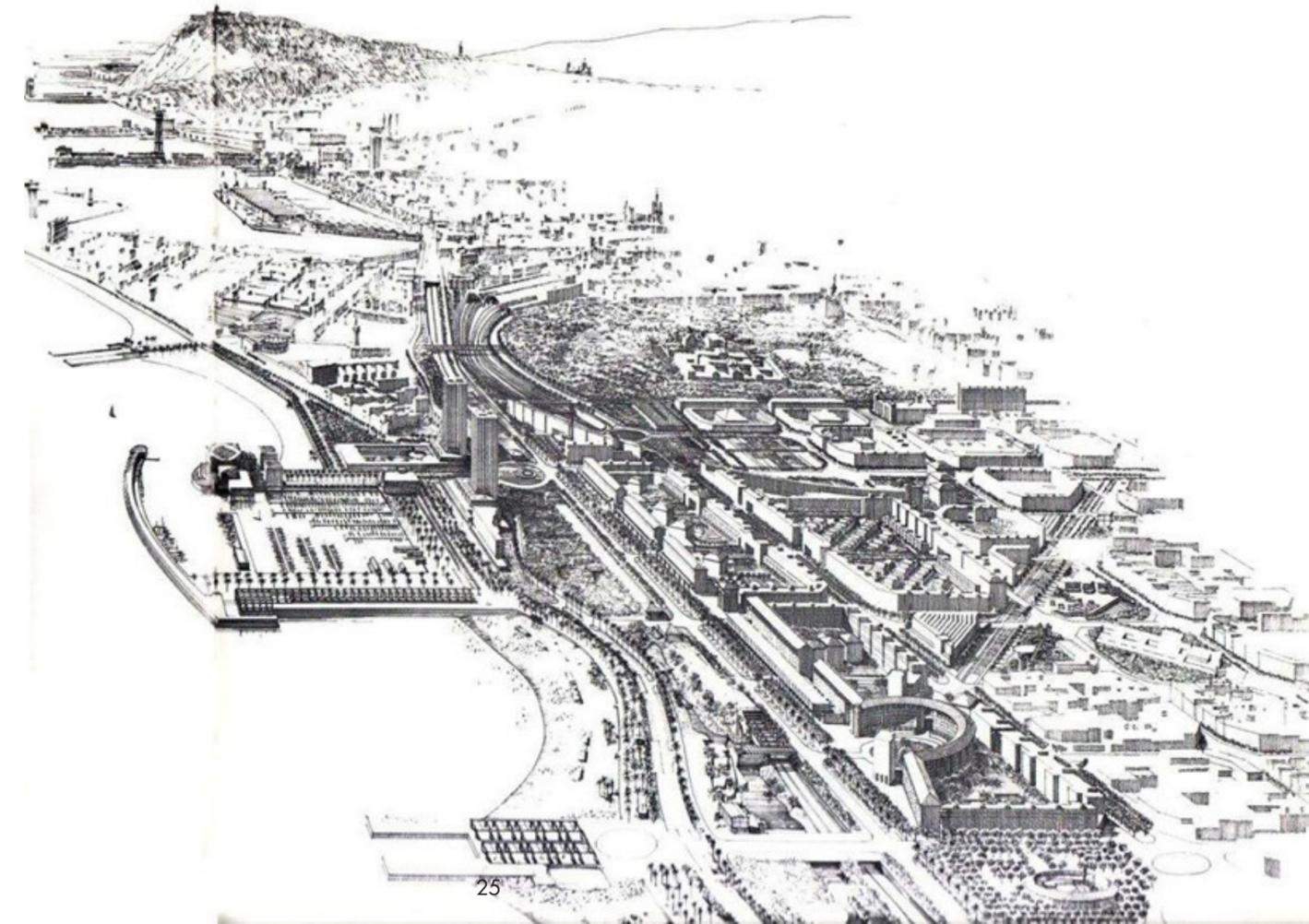


Un'area molto vasta che fino a quel momento costituiva l'angolo nascosto e industriale della città. Il confronto con le Olimpiadi è inevitabile. Il Villaggio Olimpico avviò quel processo di trasformazione della zona orientale della città che ha portato alla creazione di un nuovo quartiere residenziale, con nuovi servizi e attrezzature (uffici, alberghi, un porto turistico), e all'apertura della città al mare, grazie alla creazione di una nuova promenade e del sistema delle spiagge. Il progetto del Forum – con la conclusione della Diagonal, il risanamento ambientale, le nuove spiagge, i parchi – vorrebbe essere la continuazione di quel processo. Inoltre, dirigendosi verso la città storica ci si trova immersi in un'area residenze e commerciale di prestigio, che gode di una vista non usuale a Barcellona sul verde e sul mare. Tutto questo intervento prende in nome di Diagonal mar.

Memore del fatto che gran parte delle sue trasformazioni urbanistiche sono sempre state legate a dei grandi eventi - l'Esposizione Universale, le Olimpiadi del 1992, il Forum 2004 – oggi tale processo continua con l'arrivo dell'Alta Velocità che sta comportando un grande intervento urbano e ambientale per Barcellona. Questo progetto prosegue la visione urbana introdotto negli anni precedenti, ovvero l'obiettivo di dare nuovo spazio ai cittadini e all'ambiente naturale, e ridefinire l'importanza della mobilità in città.

Possiamo quindi riconoscere l'importanza di saper cogliere le occasioni che ogni periodo offre e di saper rispondere ogni volta alle nuove istanze della città.

Oggi pianificare interventi urbani non è semplice, poiché le città sono in continua evoluzione con sempre nuove esigenze. E' dunque necessario abbandonare la visione a breve termine e elaborare dei piani strategici e flessibili che garantiscano un passaggio graduale nel tempo, come sta avvenendo per il piano del Superblock.





CREATIVITA'.

Barcellona nella sua crescita ha sempre mostrato rispetto per l'esistente. La dimostrazione è nella sua pianificazione stratificata che ancora oggi rivela segni del suo sviluppo.

Tra i segni più visibili abbiamo: il Barrio Gotico, all'interno del quale il labirintico e fitto sistema di vie medievali convive con improvvise aperture dell'assetto stradale con le Ramblas e il quadrilatero di Placa Real. La sua complessità è facilmente riconoscibile non solo nel centro storico della città, ma anche nelle sue espansioni del Raval, Poble Nou e Barceloneta, con i suoi quartieri degradati che preservano la loro vitalità e la passione dei loro abitanti.

Questi sono i luoghi dove ebbe inizio la grande trasformazione urbanistica negli anni '80, in contemporanea con la riqualificazione della città vecchia. Si trattava di un intervento urbanistico orientato verso la trasformazione dei tessuti preesistenti, la rivitalizzazione dell'antico borgo, la ridefinizione dell'accessibilità, lo sviluppo e rafforzamento degli spazi pubblici.

Tra i numerosi edifici realizzati, due esempi sono: il Museo di Arte Contemporanea disegnato

da Richard Meyer e il Mercato di S. Caterina dove lo studio Miralles-Tagliabue sono interventi creando un mix di tracce del passato e segni del futuro. Mentre un altro intervento a livello urbano è stato l'apertura della nuova Rambla di Raval, diventando un importante luogo di socializzazione per il quartiere.

Questo periodo privilegiava la progettazione architettonica rispetto ad una pianificazione urbanistica più generale, con una grande quantità di spazi pubblici (piazze, strade, giardini, parchi, lotti vuoti, ecc..) che furono rinnovati.



Nello sviluppo di Barcellona, il vecchio nucleo storico viene inglobato nel Plan Cerdà: la città industriale dell'Eixample proposto nel 1860 dallo stesso Cerdà, estese l'intero piano della città in un'immagine ed emblema di fabbrica i cui vertici rappresentano numerosi punti di tensione. Attorno all'Eixample, una serie di municipalità minori, situate più o meno ad uguale distanza dal centro storico, secondo i dettami del regolamento militare del tempo, occupano da est a ovest il piede del Collserola. Nelle adiacenze del Besos e del Llobregat, erano previsti settori industriali ed agricoli. Mentre il tunnel del Collserola, la nascita di nuove arterie di traffico e lo sfruttamento delle nuove tecnologie di comunicazione, hanno fatto sì che Barcellona divenisse una struttura formata da livelli macro-urbani che oggi superano le barriere fisiche e naturali, che negli anni passati hanno contenuto lo sviluppo della città.

I principi ispiratori dell'ingegnere, poi codificati nella sua "Teoria General de la Urbanizacion", sono sostanzialmente l'igiene, la circolazione urbana ed un'equa politica fondiaria.

Tali principi si traducono in un impianto basato su una scacchiera regolare, formata da isolati quadrati con angoli smussati, che coprono tutta l'area pianeggiante. L'unità base della scacchiera è un isolato con quattro lati di 113 metri - smussati agli angoli per garantire la generazione di luoghi di incontro sociale - per una superficie complessiva di 12.370 mq.

Le scelte progettuali di Ildefonso Cerdà sono espressione di un nuovo e utile - un intervento creativo che sarà di ispirazione anche per altre città come New York - con anche un'attenzione particolare, nel garantire un margine di adattabilità agli sviluppi futuri. Una tematica, invece, ancora debole e secondaria al tempo, era la dimensione umana nello spazio che prenderà importanza solo in seguito.

Alla fine degli anni '60 la realtà della città mostrò l'inadeguatezza dell'urbanistica controllata dallo zoning, che ignorava temi legati alla sociologia, all'economia, allo sviluppo demografico ed alla forma della città.

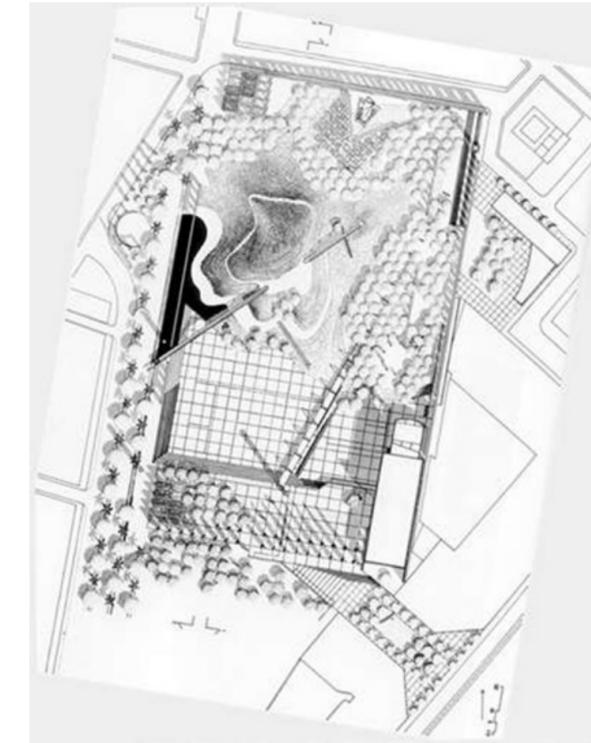
Gli obiettivi del piano del 2000 nascevano dal bisogno di gestire tale crisi attraverso una soluzione che cercasse di prefigurare la futura Barcellona, basandosi sulla forte predominanza di uno schema chiaro di infrastrutture. Il realismo del piano mette in discussione tutte le visioni utopistiche basate su modelli urbani e di insediamento del movimento moderno.

Nel 1976 il Piano Generale Metropolitano raffigura un nuovo obiettivo primario per Barcellona: la riconversione di spazi della città per l'armonizzazione delle aree pubbliche.

Nel 1979 Oriol Bohigas si occupò di alcune opere di ricostruzione del Piano Metropolitano attraverso operazioni di sutura, attraverso progetti urbani capaci di sviluppare aree urbane in disuso e settori industriali dismessi.

La maggior parte dei servizi, distribuiti omogeneamente sul territorio, furono costruiti seguendo una tipologia chiara, nell'ottica di convertire i frammenti urbani della città in una struttura in cui gli spazi pubblici fossero gli elementi di lettura.

Numerosi interventi si concentrarono nella realizzazione di nuovi parchi, in una concezione di piazze-giardino, che andavano ad inserirsi in aree vuote o occupate da installazioni industriali successivamente dismesse. Alcuni esempi più rilevanti sono: il Parc de l'Espanya Industrial (1981 - 1985) e il Parc del Clot (1982 - 1986).

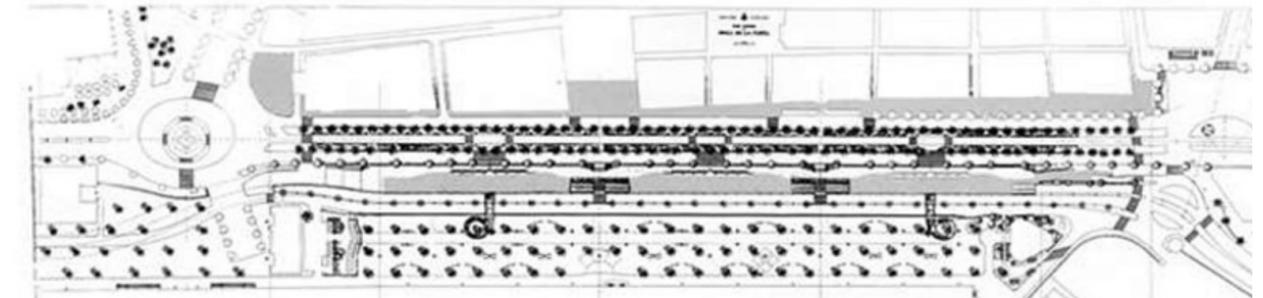
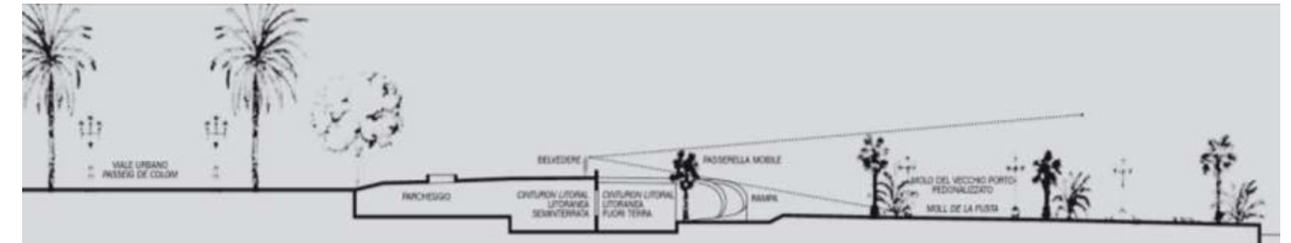


Tuttavia, l'idea più ambiziosa fu quella del Moll de la Fausta di Manuel de Solà-Morales nel 1981-1986, che promuoveva una nuova relazione fra la città ed il porto. Il tema era quello di riconfigurare il fronte del porto vecchio di Barcellona come passeggiata pubblica attraverso un progetto di ridefinizione urbana e gestione della grande viabilità litoranea. La riorganizzazione in sezione prevedeva una piattaforma che permettesse di raddoppiare il suolo pubblico disponibile; sotto la strada con traffico intenso e parcheggi, mentre sopra la passeggiata e il belvedere con attività commerciali. Vennero anche progettati alcuni attraversamenti che permettessero di collegare la passeggiata del molo e il belvedere, tramite ponti levatoi pedonali e rampe a chiocciola. Sul tratto marittimo, l'esperienza del Moll de la Fusta sarà il riferimento, per l'estensione su tutta la linea della costa per la riqualificazione del waterfront.

Con coerenza si può osservare in questo grande intervento, il grado in cui la forma e la disponibilità di spazio, di mezzi di comunicazione e di attrezzature, risponde alla qualità di azioni che le persone normalmente intraprendono o desiderano intraprendere; ovvero l'adeguatezza degli ambienti ai comportamenti dei cittadini.

In occasione dei Giochi Olimpici del 1992, al contrario di molte altre città che avevano adottato un modello esterno – Monaco aveva realizzato un insediamento residenziale lontano dalla città, Los Angeles aveva distribuito gli impianti nell'intera regione - il Villaggio Olimpico diviene riferimento nel processo di trasformazione urbanistica, in quanto mostra un interessante avanzamento verso il waterfront della città.

La necessità per il villaggio di residenziale per gli atleti e le condizioni di degrado della vecchia area industriale segregata ai margini dallo sviluppo dell'Eixample, a causa del rapporto con linea ferrata, furono le opportunità per realizzare una nuova area residenziale che avesse condizioni urbane differenti da quelle usuali, con l'aggiunta di un'estesa frangia di spiagge aperte alla città. Il complesso in accordo alle linee guida urbanistiche di Barcellona, con un basso indice di costruzione e densità, e grandi spazi pubblici, comportò il totale recupero del fronte marittimo di Barcellona, fornendo una nuova attitudine alla città.



Nel 2014 Barcellona dovette affrontare un nuovo grave problema dovuto all'inquinamento atmosferico. In quell'anno si era collocata penultima in Europa per qualità dell'aria, con un'incidenza di 3.500 morti premature ogni anno, oltre al fatto che il traffico in città è anche fonte di inquinamento acustico.

Nasce così il progetto del Superblock, applicato in una città a nord-ovest di Barcellona chiamata Vitoria-Gasteiz. Il sistema, attuato al centro della città, prevedeva l'aumento dello spazio pedonale da 45% della superficie totale al 74%. Con la diminuzione del meno traffico, i livelli di rumore sono scesi da 66.5 dBA a 61 dBA.

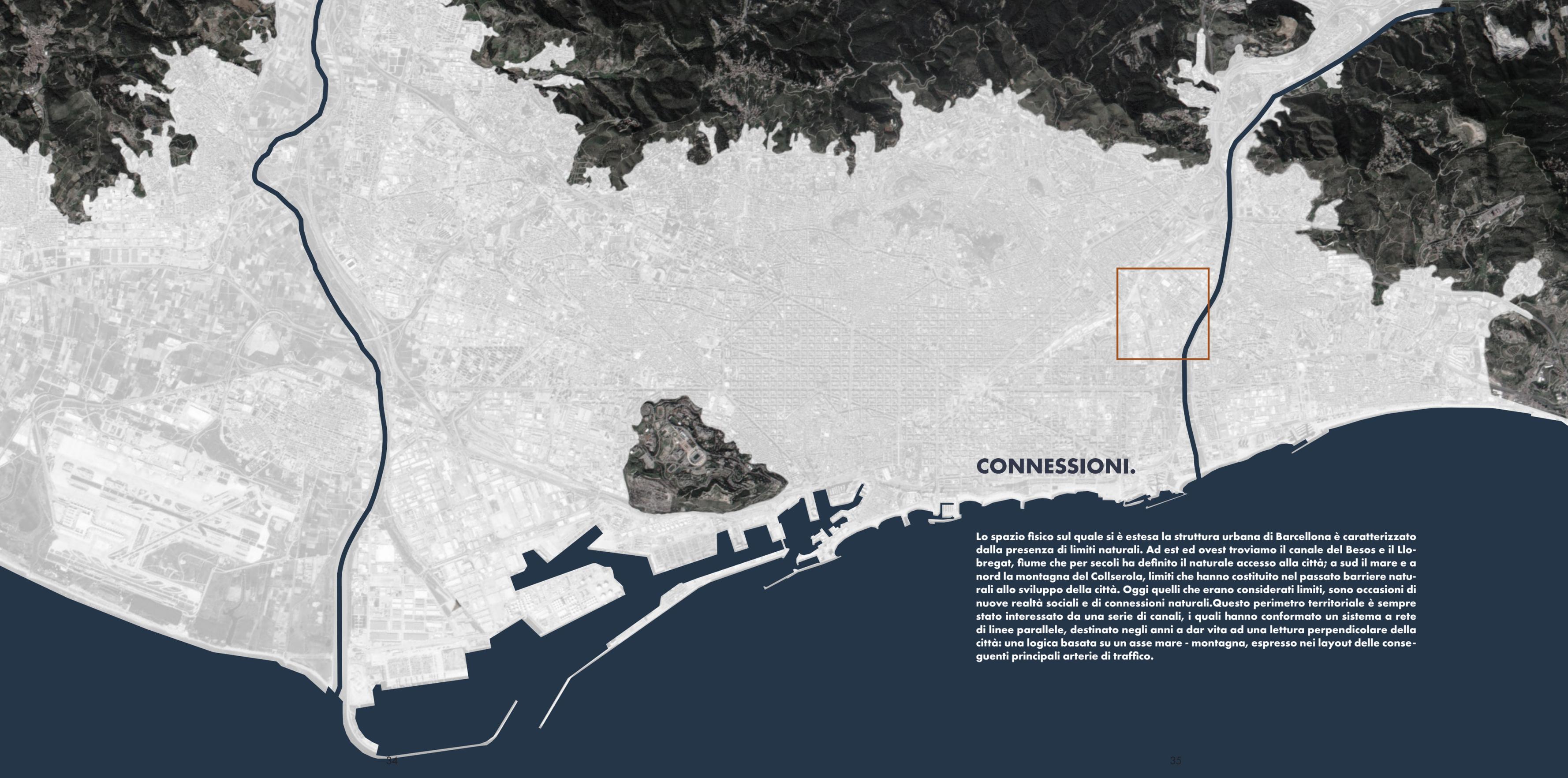
Viene quindi pensato un piano per ridurre il traffico, facendo passare i veicoli lungo il perimetro ad eccezione degli autorizzati, che devono comunque mantenere un limite di velocità di 10 km/h. I parcheggi su marciapiedi sono sostituiti da parcheggi sotterranei. Questo permetterà di avere in un perimetro di nove blocchi un passaggio stradale dedicato totalmente alle persone dove possono passeggiare, socializzare e organizzare eventi.

Il test verrà adottato in cinque quartieri ma sono stati identificati 120 possibili intersezioni nella regione dove potrebbe essere implementato.

Nel momento in cui la strada viene restituita ai cittadini, anche l'economia locale vede una rinascita poiché il centro delle attività sociali tenderà a costruirsi su se stesso.

Il primo tentativo per difendere l'idea di dare più spazio alla socialità è stato l'intervento di Urbanistica Tattica portato avanti dal Collective Superilla Poblenau, per mostrarne a tutti l'efficacia. Questo intervento ha ridirezionato il traffico di 9 blocchi attraverso elementi spostabili e segni a terra.





CONNESSIONI.

Lo spazio fisico sul quale si è estesa la struttura urbana di Barcellona è caratterizzato dalla presenza di limiti naturali. Ad est ed ovest troviamo il canale del Besos e il Llobregat, fiume che per secoli ha definito il naturale accesso alla città; a sud il mare e a nord la montagna del Collserola, limiti che hanno costituito nel passato barriere naturali allo sviluppo della città. Oggi quelli che erano considerati limiti, sono occasioni di nuove realtà sociali e di connessioni naturali. Questo perimetro territoriale è sempre stato interessato da una serie di canali, i quali hanno conformato un sistema a rete di linee parallele, destinato negli anni a dar vita ad una lettura perpendicolare della città: una logica basata su un asse mare - montagna, espresso nei layout delle conseguenti principali arterie di traffico.

Nel periodo antecedente alla realizzazione del Piano di Espansione di Ildefonso Cerdà, Barcellona era caratterizzata unicamente dal centro storico medievale e dai suoi nuclei storici periferici, collegati mediante i primi assi ferroviari e corsi d'acqua che si irradiavano nel territorio. Alcune di queste connessioni verranno conservate come assi viari o semplici segni rintracciabili nel disegno di Cerdà. Tuttavia, il Piano di Espansione che realizzò non inglobò i nuclei periferici e solo successivamente nel 1905 fu indetto un concorso per risolvere il problema della connessione urbana fra l'Eixample e gli altri borghi esterni.

L'evento legato all'Esposizione Universale diventò l'opportunità per assecondare il desiderio di crescita della città. Il sito designato fu il Parco della Ciutadella, un ex bastione militare che portò così allo sviluppo di un'area allora vergine e marginale: il Montjuic. La scelta del luogo fu dovuta a due principali fattori: la mancanza di aree centrali dove collocare l'esposizione e la sfida di integrare aree totalmente perimetrali alla nuova dimensione della città sfruttando l'evento. Nell'ambizioso disegno generale doveva sorgere anche un grande parco di raccordo tra l'Eixample e la Valles, mentre la nuova Piazza de Espanya doveva diventare, assieme all'asse di collegamento al Montjuic, il nuovo cuore pulsante della città.

Nel 1976, a seguito di alcuni cambiamenti politici di quegli anni, si afferma un nuovo ideale come obiettivo primario per Barcellona: "la ricostruzione e l'armonizzazione urbana degli spazi pubblici".

Per usare una definizione contemporanea di Caroline Bos, urbanista olandese e co-fondatrice dello studio di progettazione architettonica con sede ad Amsterdam -UNStudio-, nella progettazione delle città bisogna dare nuova importanza alle "infrastrutture sociali"; ovvero al sistema di connessioni relazionali tra i membri di una comunità.

La definizione del progetto del Moll de la Fausta di Manuel de Solà-Morales nel 1981-1986 che promuove una nuova relazione fra la città ed il porto, sarà la prima attuazione del nuovo ideale: nuove spiagge ed un nuovo sviluppo residenziale, che include la trasformazione del vecchio porto e la riqualificazione della Barceloneta per spazi pubblici a misura d'uomo.

Questo sistema si tratta di un'anticipazione del futuro progetto Olimpico, la cui disposizione territoriale degli spazi viene fatta ai margini urbani, contribuendo alla realizzazione di un enorme rete di infrastrutture, progettate già da tempo, ma che nacquero come pretesto alla risposta della mobilità legata all'evento.

L'obiettivo dei progetti urbanistici era di prefigurare un'evoluzione degli avvenimenti nel tempo e di fornire una strategia che rispondesse alle esigenze della municipalità, evitando un uso indiscriminato di progetti senza una strategia urbana.

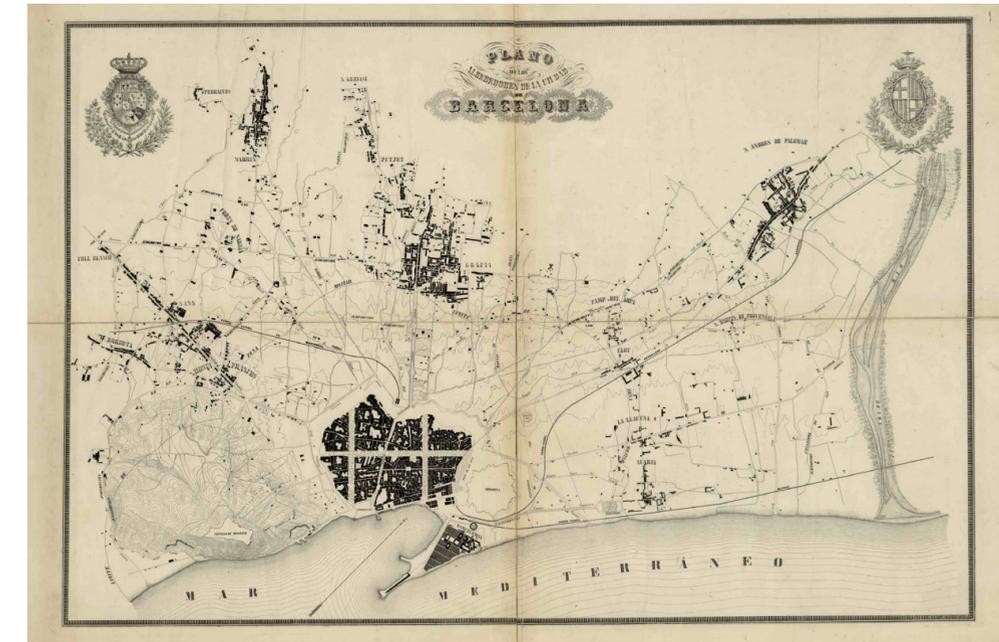
L'intera operazione di trasformazione legata ai giochi olimpici, oltre al gran numero di operazioni puntuali e alla ristrutturazione generale delle linee del sistema viario, viene sostanzialmente concentrata nelle quattro zone selezionate per accogliere le strutture sportive, che dovevano fungere anche da grandi aree con attrezzature al servizio di tutta la città.

Le zone olimpiche si trovano precisamente agli angoli del quadrato formato dal territorio del comune di Barcellona: Montjuic, il Villaggio olimpico, la Valle Hebrón e l'area ovest della Diagonale.

Tali interventi garantiscono la rigenerazione e il consolidamento dell'intera città, partendo da questi quattro punti perimetrali. Inoltre, il programma prevedeva la sistemazione della rete ferroviaria e la creazione di una circonvallazione litoranea.

Il Cinturón del Litoral, definisce un enorme anello periferico che avanza sottoterra e permise la creazione di un parco sul proprio percorso.

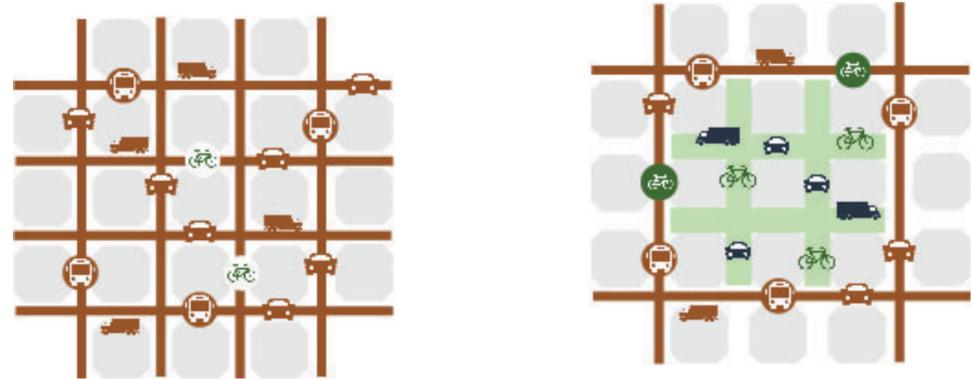
La costruzione di una cintura orbitale ha comportato uno dei più grossi fenomeni di rivitalizzazione urbana di Barcellona: un nuovo tipo di luogo che non è una strada, ma un simbolo del territorio e significante dell'evento olimpico.



Le città oggi sono caratterizzate da assetti stradali dove la maggior parte dello spazio è dedicato alle macchine. Ai cittadini che si spostano nelle città sono lasciate strisce laterali di marciapiede, lunghe attese ai semafori e i ciclisti vengono obbligati a stare in bilico su linee bianche sul filo della carreggiata.

Viene quindi pensato un piano per ridurre il traffico a Barcellona attraverso l'introduzione di Superblock. Si tratta di un sistema che riorganizza i flussi urbani, facendo passare i veicoli lungo il perimetro ad eccezione degli autorizzati, che devono comunque mantenere un limite di velocità di 10 km/h. I parcheggi su marciapiedi sono sostituiti da parcheggi sotterranei e questo permetterà di avere in un perimetro di nove blocchi, un passaggio stradale dedicato totalmente alle persone dove possono passeggiare, socializzare e organizzare eventi.

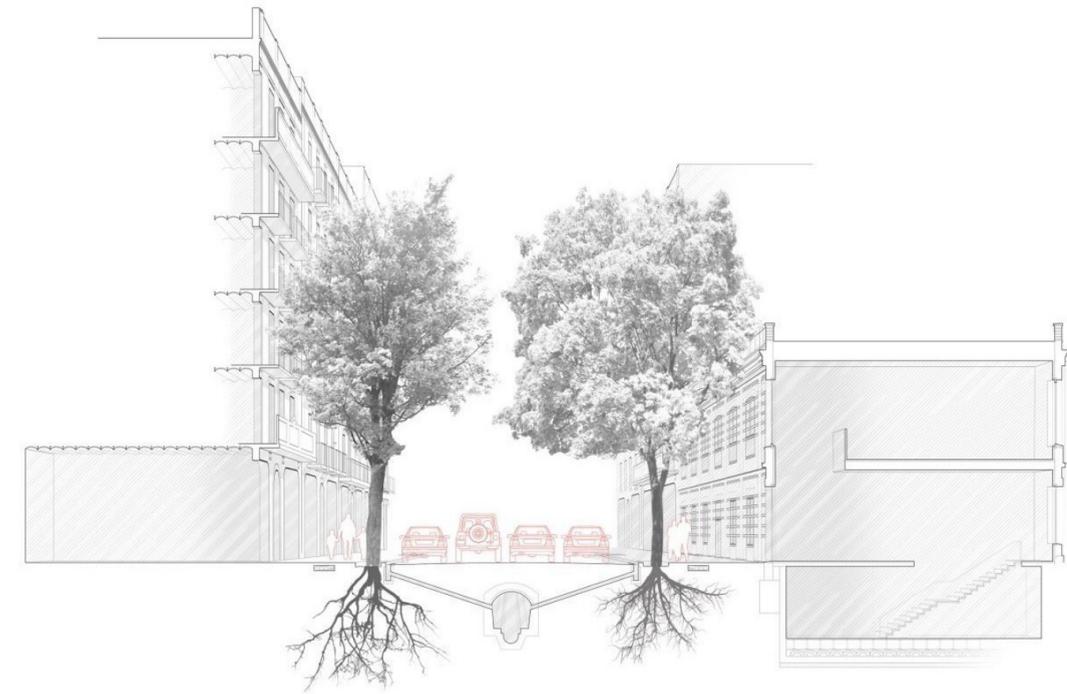
E' così proposta una nuova tipologia di quartiere e di connessioni, che permettono di garantire ai cittadini una maggior qualità della vita urbana.



LEGENDA

Contemporaneamente a questo nuovo piano strategico che potrebbe garantire una svolta all'interno dell'Eixample, dal punto di vista della qualità urbana, la costruzione dell'Alta Velocità e della stazione di Sagrera offre un'opportunità di recupero della zona industriale a est di Barcellona.

Ciò significherebbe integrare i quartieri per anni separati dai binari ferroviari con il resto della città, in un piano urbanistico di 164 ha di trasformazione, che comprenderà: nuovi edifici per 24.000 persone, hotel, uffici e negozi, tutto inserito in un parco di 4 km su piattaforma, sotto il quale corre la mobilità su rotaia.







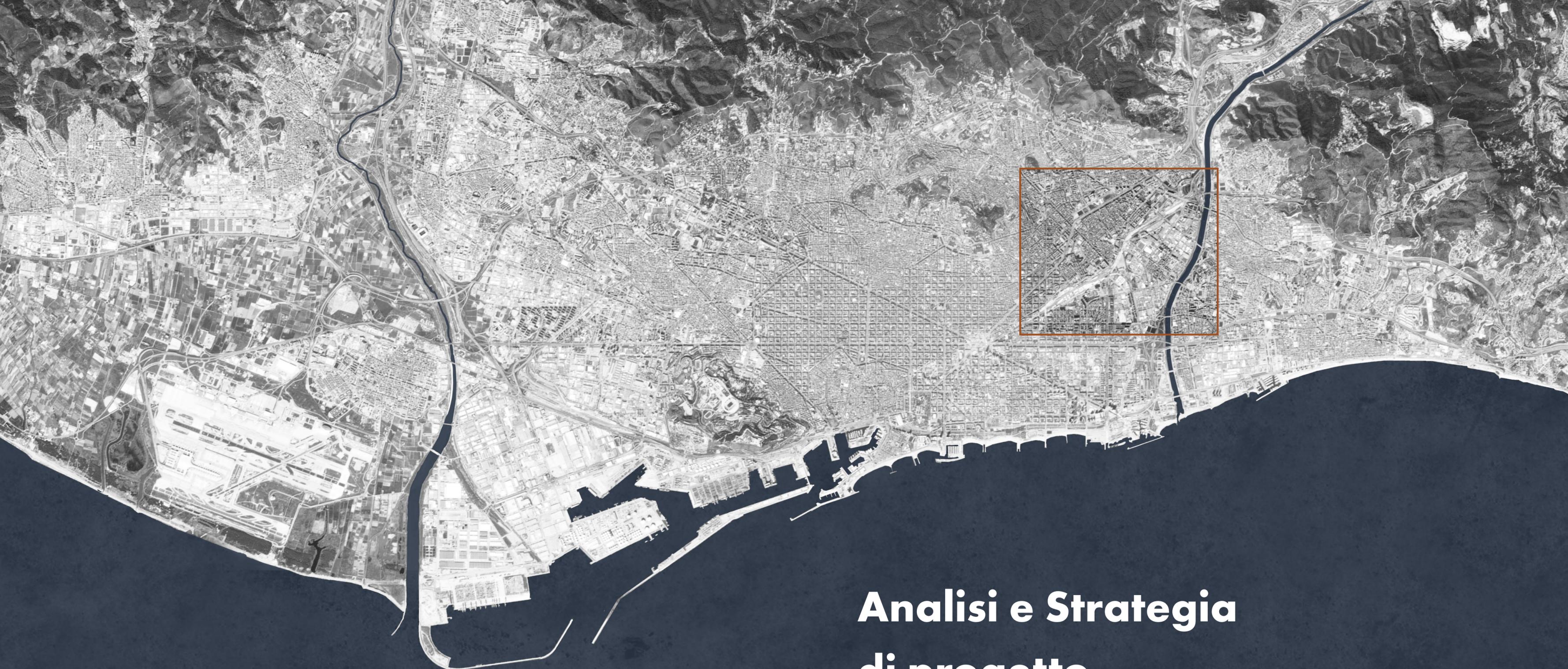
Barcellona negli ultimi anni è anche entrata a far parte di un gruppo d'élite di pionieri della pianificazione urbana intelligente insieme a città come Singapore, Vienna, San Francisco e Copenaghen.

Ad oggi è una delle poche città che cercano di integrare l'approccio top-down e bottom-up alla digitalizzazione urbana e raggiungere quella che alcuni chiamano Smart City 3.0; in breve, sta cercando di creare una nuova rete di connessioni digitali che interconnettono tutta la città e le persone che la abitano.

Una parte importante dell'essere una città intelligente è l'uso delle nuove tecnologie digitali e dell'Internet of Things (IoT) per migliorare i processi municipali a vantaggio dei residenti. Barcellona ha una storia documentata riguardo queste ricerche, incorporando sensori intelligenti e analisi di big data in tutto: dai parcheggi e trasporti, alla raccolta dei rifiuti, alla qualità dell'aria e all'irrigazione dei parchi.

Francesca Bria, Chief Technology Officer (CTO) di Barcellona, promuove una "strategia per la sovranità digitale". Crede che il modo più giusto per far avanzare la tecnologia sia che le comunità locali siano incluse nel suo sviluppo e ricompensate da prove evidenti di come la tecnologia possa migliorare la loro qualità di vita:

- In primo luogo, le ricerche hanno portato allo sviluppo di una nuova infrastruttura dati a disposizione dei cittadini su richiesta; un'interfaccia utente di app di servizio per consentire un accesso semplice e rapido a tutti i dati pubblici.
- La seconda direzione sarà usare il controllo integrato per democratizzare i dati, ovvero rendere possibile per cittadini, società private e altre parti interessate di decidere cosa costituisce un accesso pubblico o garantire la privacy.
- Infine, si intende aumentare la tecno-alfabetizzazione della popolazione, in modo che tutti i cittadini siano in grado di capire meglio come e dove la tecnologia può servire al meglio i loro interessi.



Analisi e Strategia di progetto

Area di Progetto

Il termine “progresso” legato all’espansione delle città, un tempo comunque positivamente percepito, assume spesso connotazioni anche più o meno negative. Non senza pessimismo, Renzo Piano ha osservato in proposito: “il nostro secolo ha fatto degenerare la città: questa grande invenzione dell’uomo. Ne ha inquinati i valori positivi, ha alterato la miscela delle funzioni che ne è alla base; la stessa socialità ne è il carattere distintivo e poi, anche, la qualità architettonica. [...] Invece che continuare a farle esplodere dovremmo completare il tessuto della città. E questa è già un’idea più interessante e accettabile del concetto di “crescita” senza fine. Renzo Piano ci ricorda l’importanza di una progettazione che valorizza la socialità e la qualità architettonica, criticando il continuo e incontrollato accumulo di opere concentrate in spazi urbani già densi e promuovendo il completamento dei tessuti urbani lasciati vuoti o in disuso nelle periferie.

Il Bando di European, al quale facciamo riferimento nella scelta dell’area di progetto, specifica alcune direttive e esigenze del quartiere:

- Nell’area di intervento ci si conforma con edifici industriali che si può optare di trasformare, o demolire, non avendo valore architettonico;
- L’area di intervento dovrebbe essere motore di rivitalizzazione, creazione di sinergie con i nuovi interventi di trasformazione urbana e generatrice di un fulcro all’interno del Torrent de l’Estadella;
- Il progetto deve essere occasione per risolvere gli attuali problemi legati alla disuguaglianza, emarginazione, inaccessibilità ad alloggi, istruzione e servizi pubblici;
- In termini generici, potrebbe essere l’occasione per superare l’opposizione tra città e natura;

Il tema dell’identità assume grande rilevanza in riferimento al tema del futuro del quartiere: le metropoli, sono prima di tutto e più che mai, incubatrici di identità diverse. La diversità, che è propria del panorama sociale delle grandi città, deve indurre alla tolleranza reciproca e ad aprire le menti al nuovo (tuttavia la tolleranza reciproca deve avere dei limiti, poiché tollerare la diversità non deve coincidere con il collasso di un quadro di valori condivisi e maturati nel tempo). Mentre, dall’altra parte, un eccesso di consapevolezza identitaria rischia di escludere dai nostri orizzonti tutto ciò che non ci appartiene.



La diversità, la socialità, la sostenibilità sono le nuove generatrici per un progetto di città in cui il concetto di qualità e libertà del cittadino è davvero valorizzata.

Bon Pastor - il Quartiere

Torrent de l'Estadella è situata nella parte settentrionale della città di Barcellona, nel quartiere di Bon Pastor, al centro del distretto di Sant Andreu. Si tratta di una zona industriale dove si vorrebbe mantenere un aspetto produttivo come valore urbano, integrando nuovi usi per generare una città più condivisa ed ecologica.

Sant Andreu, di origini agricole, fu trasformata nella seconda metà del XX secolo, a causa di un grande sviluppo industriale e commerciale. Oggi è un quartiere che unisce i più moderni e innovativi aspetti urbani, con la presenza di un centro storico rimasto invariato come eredità del vecchio quartiere operaio.

L'area di intervento si trova nelle vicinanze di importanti linee ferroviarie, tra cui la nuova stazione della Sagrera, a Sant Andreu. Questa sarà una delle due stazioni di Barcellona per l'Alta Velocità e si tratta di un'occasione di svolta per l'intero distretto. I cambiamenti urbanistici legati al progetto hanno già iniziato a plasmare la sua nuova realtà territoriale. Le trasformazioni interesseranno la parte bassa della Sagrera e Sant Andreu, così come il confine tra quest'ultimo e i quartieri di Bon Pastor e del Baró de Viver.

L'architettura del sito, all'interno dell'area di progetto, non ha alcuna caratteristica di patrimonio, sebbene alcuni edifici, potrebbero essere riutilizzati con una conversione d'uso. Nella zona circostante c'è un'ampia varietà di edifici, tra cui: abitazioni di nuova costruzione, aree industriali e il centro storico di Sant Andreu. Per quanto riguarda lo spazio pubblico, ci sono due aree interessanti che definiscono i margini del quartiere: uno è il nuovo Sagrera Linear Park (in fase di realizzazione) mentre l'altro è il progetto di rigenerazione delle sponde del fiume Besos.

Il quartiere di Bon Pastor è una cittadina all'interno della città. La fase di industrializzazione di Barcellona ha segnato il suo sviluppo con una struttura urbanistica insolita. Oggi il centro abitato, costruito attraverso un progetto di abitazioni sociali, sta subendo un processo di riqualificazione che porrà la parola fine alla sua urbanistica solitudine.

Il quartiere a nord dell'area prende il nome di Baró de Viver. Si tratta di una zona residenziale periferica che è stata recentemente rimodellata con una configurazione di edifici che formano una piccola griglia di blocchi aperti e chiusi. A lato, c'è il centro commerciale Maquinista, forse il più grande della città.

Nella parte centrale si trovano i quartieri residenziali di Bon Pastor, attualmente in corso di riqualificazione ed a sud, una piccola area triangolare corrispondente a Enric Sanchís. Tra queste aree, ci sono le zone industriali di Bon Pastor, Torrent de l'Estadella e Monsolís.

Ciò che caratterizza il luogo è la presenza dell'industria urbana che è essenziale per garantire l'economia della città, diversificando i posti di lavoro disponibili.

kplan



1. Baró de Viver



2. Zona residenziale di Bon Pastor in fase di rigenerazione



3. Zona industriale di Torrent de l'Estadella

Bon Pastor - Mobilità

Il quartiere di Bon Pastor presenta un buon sistema di mobilità interna e un'eccellente connettività tra città e città. Se qualcosa deve essere migliorato, non è la sua capacità di rete infrastrutturale, ma piuttosto la sua dimensione, che è spesso rivolta unicamente ad un uso industriale, dimenticando le zone residenziali. Adattare le infrastrutture ai diversi utenti della città è uno dei fattori chiave per la trasformazione del quartiere e per raggiungere l'obiettivo principale: ovvero un progetto per riabitare l'industriale e per definire una nuova centralità.

Mentre la rete stradale fornisce al sito un accesso adeguato, le reti ferroviarie periferiche sono sempre state ostacoli per il suo sviluppo e il suo rapporto con l'ambiente circostante, rendendo il quartiere periferico. Le recenti azioni per quanto riguarda i trasporti pubblici e i nuovi edifici residenziali, hanno avviato un percorso di miglioramento che deve essere completato con i lavori negli insediamenti industriali.

Per progettare una strada con sguardo al futuro è necessario un approccio chiaro volto all'innovazione. L'innovazione, tuttavia, si muove in varie fasi e a velocità diverse.

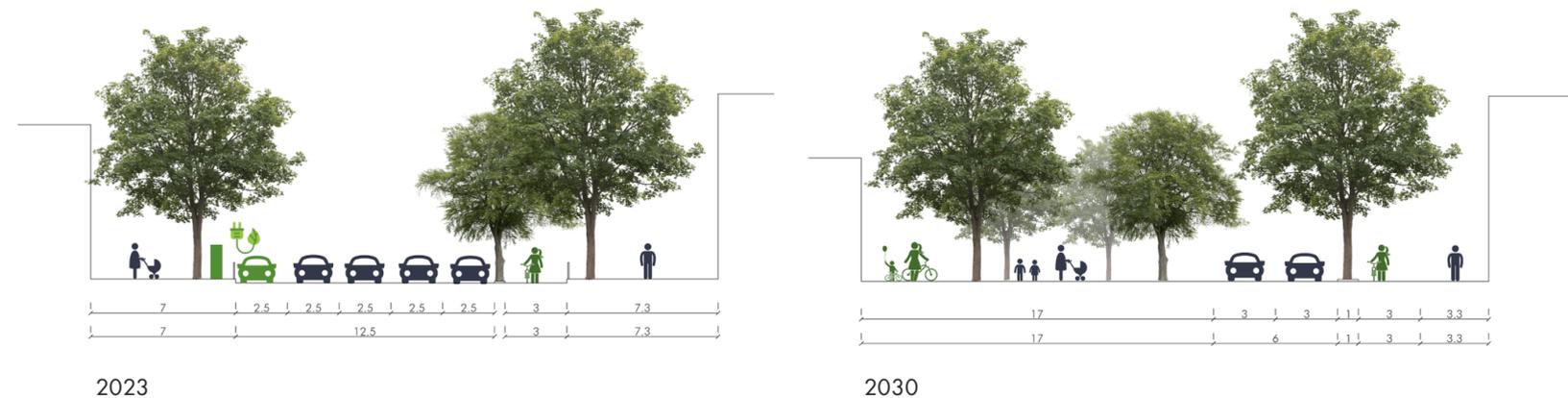
Per creare un quadro flessibile, abbiamo iniziato definendo delle strategie e considerando il tempo come un fattore progettuale che consente il passaggio graduale da una strada unicamente per veicoli, ad una strada per tutti. Quindi, abbiamo immaginato come la natura e i nuovi materiali potrebbero trasformare l'aspetto delle strade come le conosciamo, trasformandole in luoghi di interazione sociale ed esperienza.

Ri-progettare le strade non è un processo a breve termine poiché queste continuano ad evolversi man mano che cambiano le esigenze dei loro utenti, cercando di adattarsi alle mutevoli innovazioni della mobilità, al crescente bisogno di verde e alle mutevoli strutture commerciali.

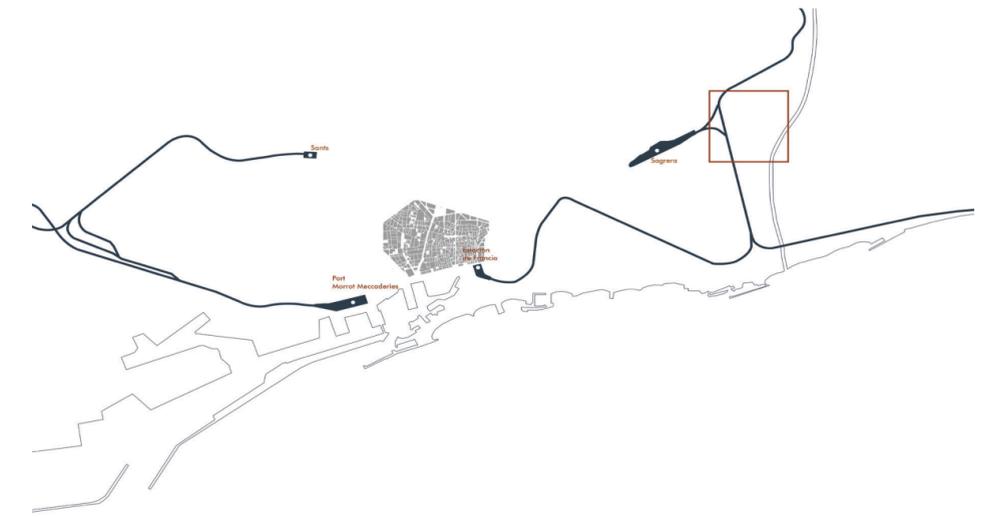
Alcuni possibili scenari strategici si basano su obiettivi a lungo termine:

2023 – Transizione che consente un immediato miglioramento delle condizioni ambientali e di sicurezza del sito. Verranno create delle piste ciclabili sicure e saranno incrementate le colonnine per la ricarica di auto elettriche.

2030 – Potenziamento della strada con elementi paesaggistici permanenti e uso pubblico aggiuntivo. La superficie condivisa condurrà al rallentamento del traffico, consentendo ai bambini e alle famiglie di utilizzare la strada come estensione dello spazio pubblico.



Tracciati Ferroviari



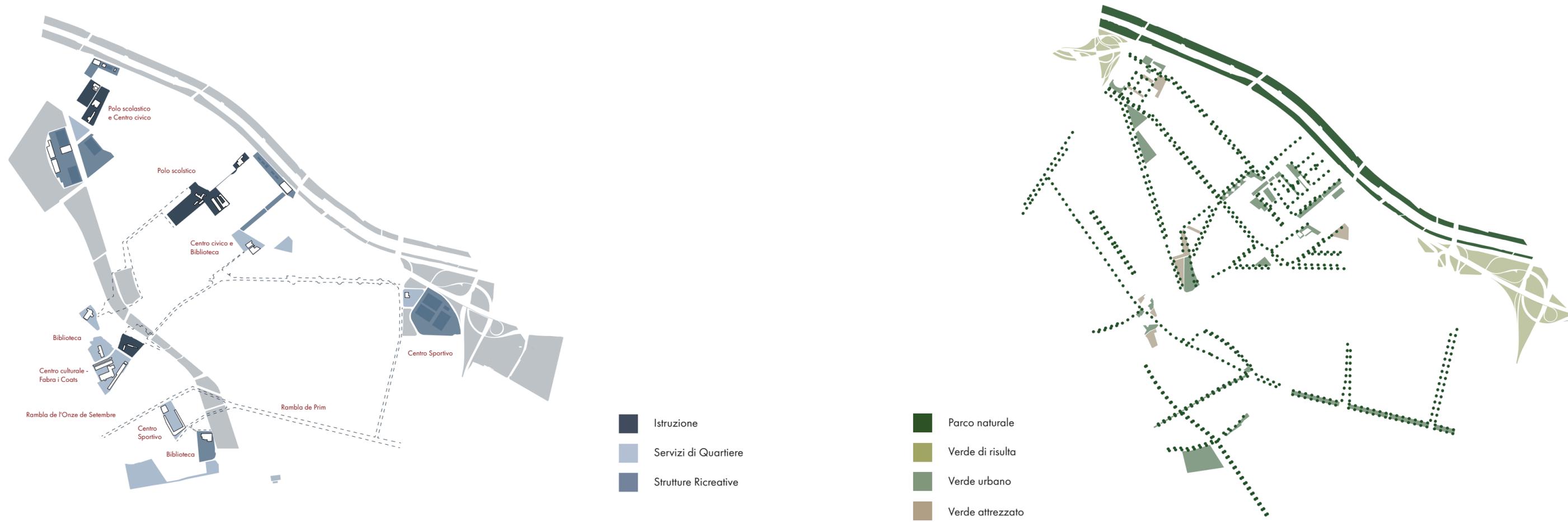
Tracciati Metropolitana



Tracciati linee Autobus



Bon Pastor - Strutture e Spazi pubblici



Fabra i Coats: Fàbrica de Creació

Tipologia: Edificio culturale
Zona: Sant Andreu



Fabra i Coats: Fàbrica de Creació

Tipologia: Edificio culturale
Zona: Sant Andreu



Fabra i Coats: Fàbrica de Creació

Tipologia: Edificio culturale
Zona: Sant Andreu



Fabra i Coats: Fàbrica de Creació

Tipologia: Edificio culturale
Zona: Sant Andreu



Fabra i Coats: Fàbrica de Creació

Tipologia: Edificio culturale
Zona: Sant Andreu



Fabra i Coats: Fàbrica de Creació

Tipologia: Edificio culturale
Zona: Sant Andreu



Parco lineare lungo il Besos

Tipologia: Parco naturale
Superficie: ... m²



Parco lineare lungo il Besos

Tipologia: Parco naturale
Superficie: ... m²



Parco lineare lungo il Besos

Tipologia: Parco naturale
Superficie: ... m²



Parco lineare lungo il Besos

Tipologia: Parco naturale
Superficie: ... m²



Parco lineare lungo il Besos

Tipologia: Parco naturale
Superficie: ... m²



Parco lineare lungo il Besos

Tipologia: Parco naturale
Superficie: ... m²

Progetto del Parco Lineare della Sagrera

Il progetto del Parco della Sagrera rientra nelle iniziative di riqualificazione per la zona est di Barcellona. La costruzione dell'Alta Velocità e la stazione di Sagrera offre un'opportunità di recupero delle aree industriali e delle superfici assegnate a ferrovie e infrastrutture. Ciò comporta l'integrazione dei quartieri che sono stati separati dai binari ferroviari con un piano urbanistico di 164 ettari di trasformazione urbana. L'intervento permetterà di costruire 1,7 milioni di m2 di edifici residenziali per quasi 24.000 persone, hotel, uffici e negozi che potrebbero portare 30.000 nuovi posti di lavoro, 44 ettari di nuove strade, 48 ettari di parco urbano; si tratterà di un parco lungo 4 km su una piattaforma, sotto la quale passerà un importante sistema di mobilità su rotaia, che va oltre la normale pianificazione urbanistica. L'intervento lavorerà alla scala della città, formando una diagonale che collegherà attraverso una linea metropolitana e aree verdi, la zona più a nord, con il centro cittadino. Su scala locale, esso creerà centri di attrazione che si completeranno con connessioni ai centri urbani. Il progetto inoltre pone una adeguata attenzione al tema ecologico, con la piantumazione di oltre 10.000 alberi, uniti ad aree formate da arbusti e pascoli, nonché superfici pavimentate elevate caratteristiche ambientali e di gestione delle acque.



Strategia di progetto a Scala Urbana

Le origini delle periferie coincidono, in buona misura, con la diffusione della modernità architettonica in Europa, nascendo dall'esigenza di fornire alloggi a basso costo alle masse crescenti di lavoratori, spesso in prossimità di nuovi impianti industriali a partire dagli ultimi decenni del XIX secolo e dopo la fine della seconda guerra mondiale.

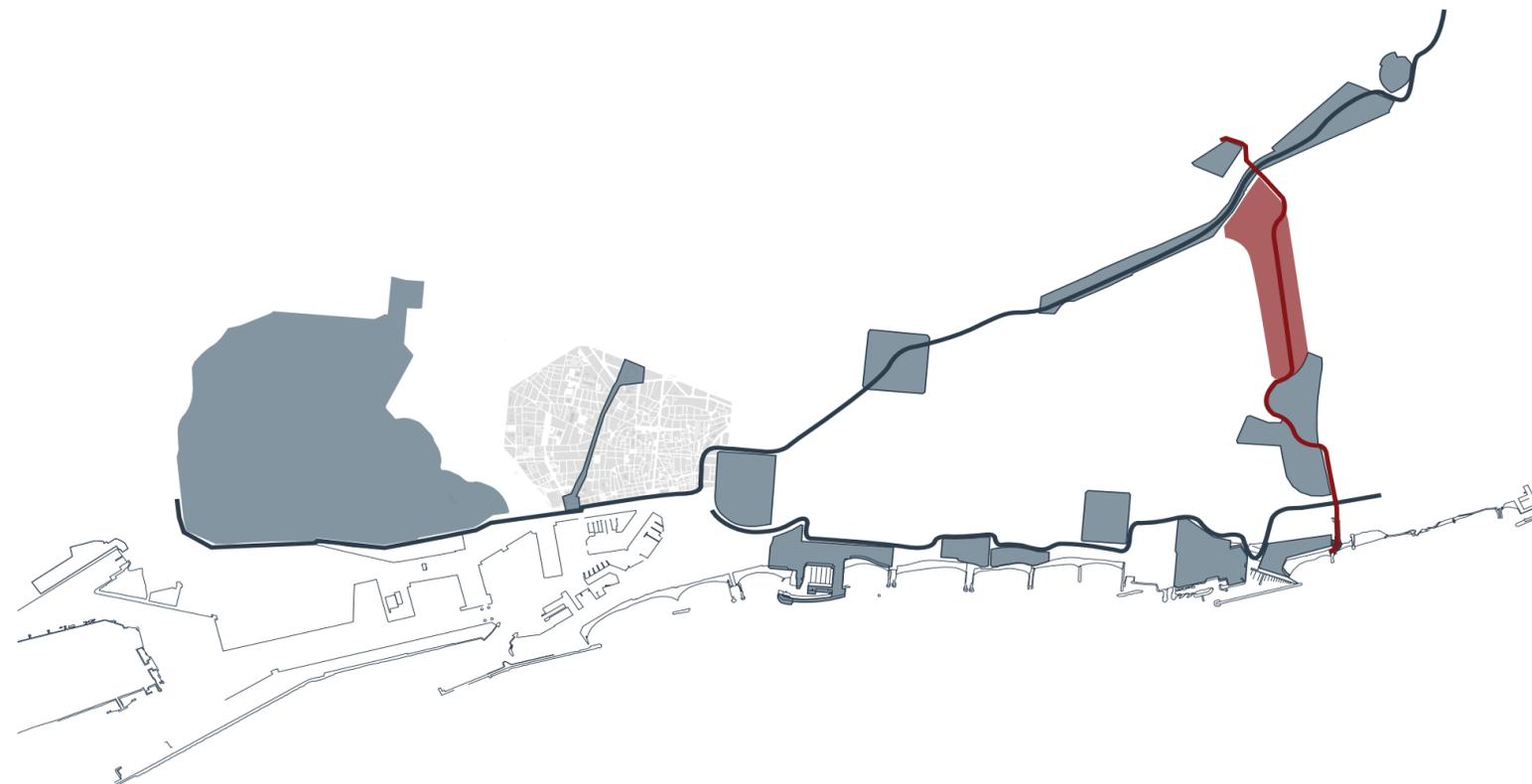
La dicotomia centro/periferia costituisce, evidentemente, uno dei punti di maggiore interesse nel dibattito della città. Ma si tratta di una contrapposizione che in realtà semplifica una realtà molto più complessa: in primo luogo la contemporaneità ha determinato la definitiva crisi della nozione di città come sistema chiuso rispetto al territorio circostante ma anche al suo stesso interno; ha poi definito la prevalenza, dimensionale se non gerarchica, della periferia rispetto al centro. Come non è più chiara la linea di demarcazione che separa città e campagna, così sempre meno chiara è la linea che separa il centro dalle periferie.

Un dato certo è che la contrapposizione tra le due non regge più. Si può, anzi, affermare, non solo che la periferia non è più periferica, ma che gioca un ruolo ormai fondamentale poiché il centro ha sempre più bisogno della periferia.

Nonostante siano i centri a conservare molto spesso i più rilevanti segni del passato, visitati ogni anno da numerosi turisti che si immergono nella storia della città e rimangono ammagliati dalle opere di architetti e urbanisti, queste aree sono solamente la porzione minore del sistema complesso città'. Il confine che separa il centro dalla periferia è ormai impercettibile, se non per i cambiamenti dell'architettura che legata a periodi e esigenze differenti, fa percepire all'osservatore il passaggio in un nuovo tessuto storico.

Oggi attraverso nuove strategie di progettazione urbana, possiamo intervenire per provare a connettere centro e periferia creando un unico sistema, garantendo qualità e vivibilità urbana anche ai margini della città', così che ogni luogo abbia uguale valore. Ed e' così che la dicotomia tra i due luoghi si può annullare.

Per farlo abbiamo sviluppato una strategia urbana che si prefigge di creare una grande infrastruttura sociale (termine usato dal gruppo olandese UNstudio per intendere un sistema di legami sociali tra vicini e comunità; una struttura di supporto sociale che superi i vincoli urbani, occasioni di conversazione e di convivialità tra gruppi diversi), agganciandosi alle principali trasformazioni urbane del passato e ai nuovi progetti in corso, che rappresentano per Barcellona un segnale innovativo di qualità e vivibilità urbana, potenziando la presenza di luoghi per la socialità. La rigenerazione urbana che effettueremo nella zona industriale a sud del quartiere di Bon Pastor, permetterà di fare da laccio e creare un sistema continuo di infrastrutture verdi, destinate ad una utenza unicamente ciclo-pedonale.



La Rambla



1870

Piano di espansione di Ildefonso Cerdà



1888

Parc de la Ciutadella



2000

Distretto @22



1992

Parc de la Ciutadella



2004

Distretto @22



2004

Forum



2004

Besos River Park



2019

Glories



Parc Linear della Sagrera

XVII sec.

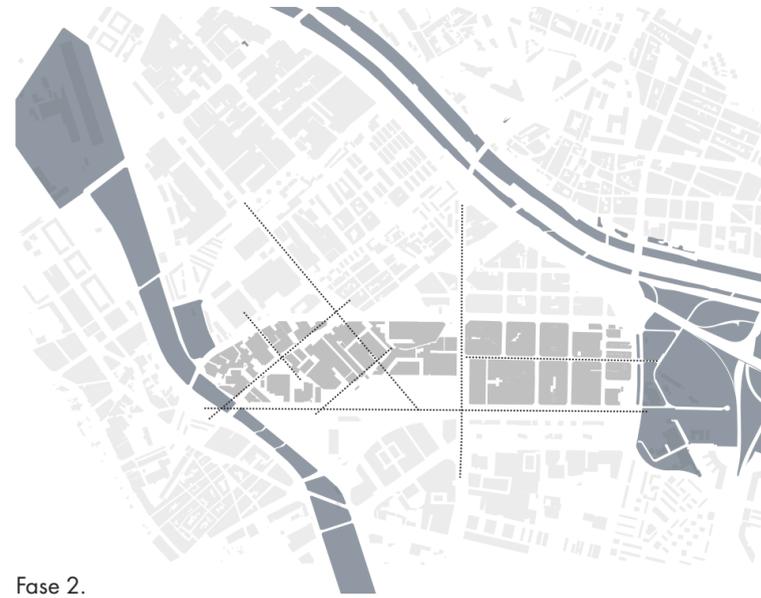
2025



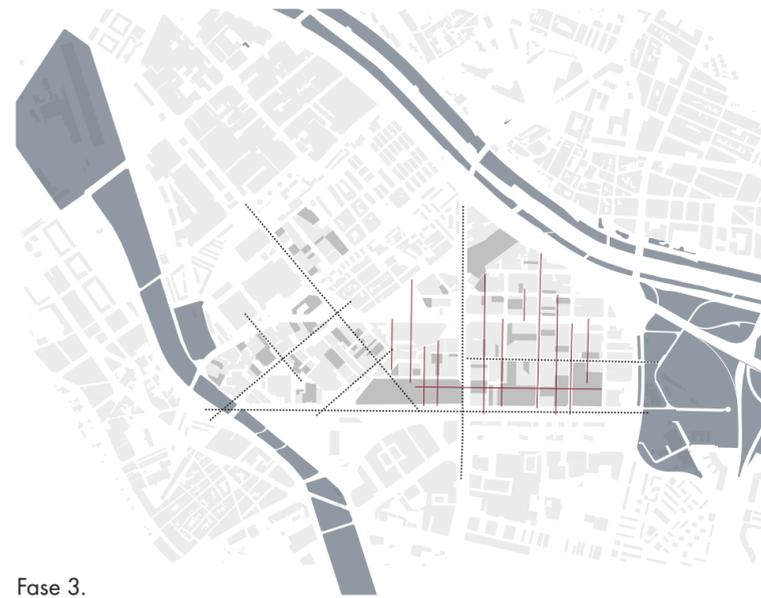
Strategia di progetto a Scala Locale



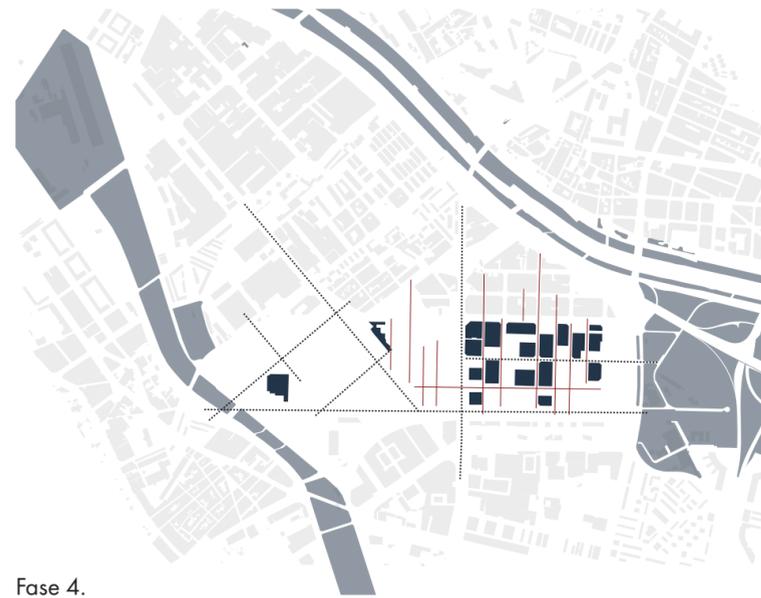
Fase 1.



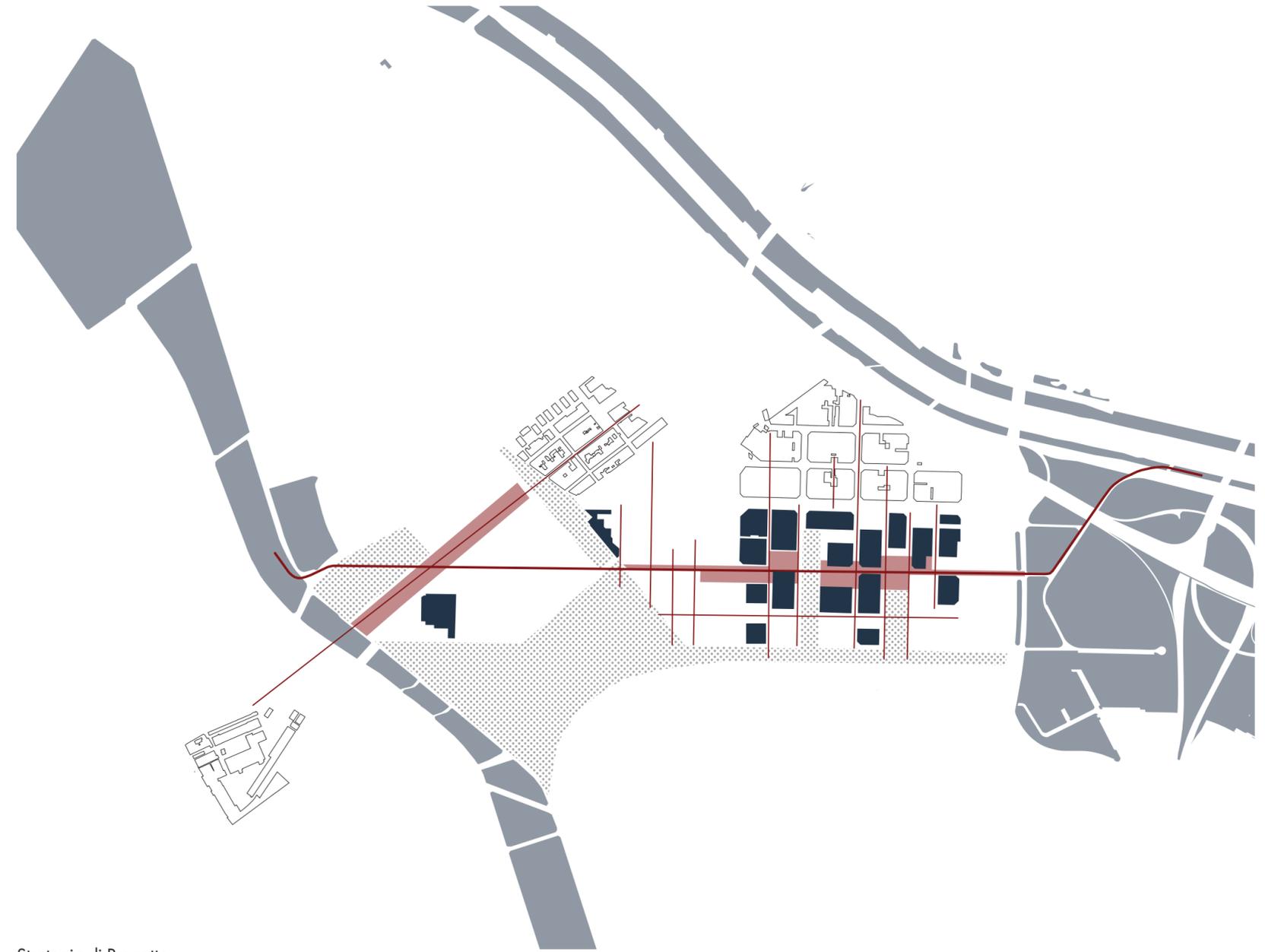
Fase 2.



Fase 3.



Fase 4.



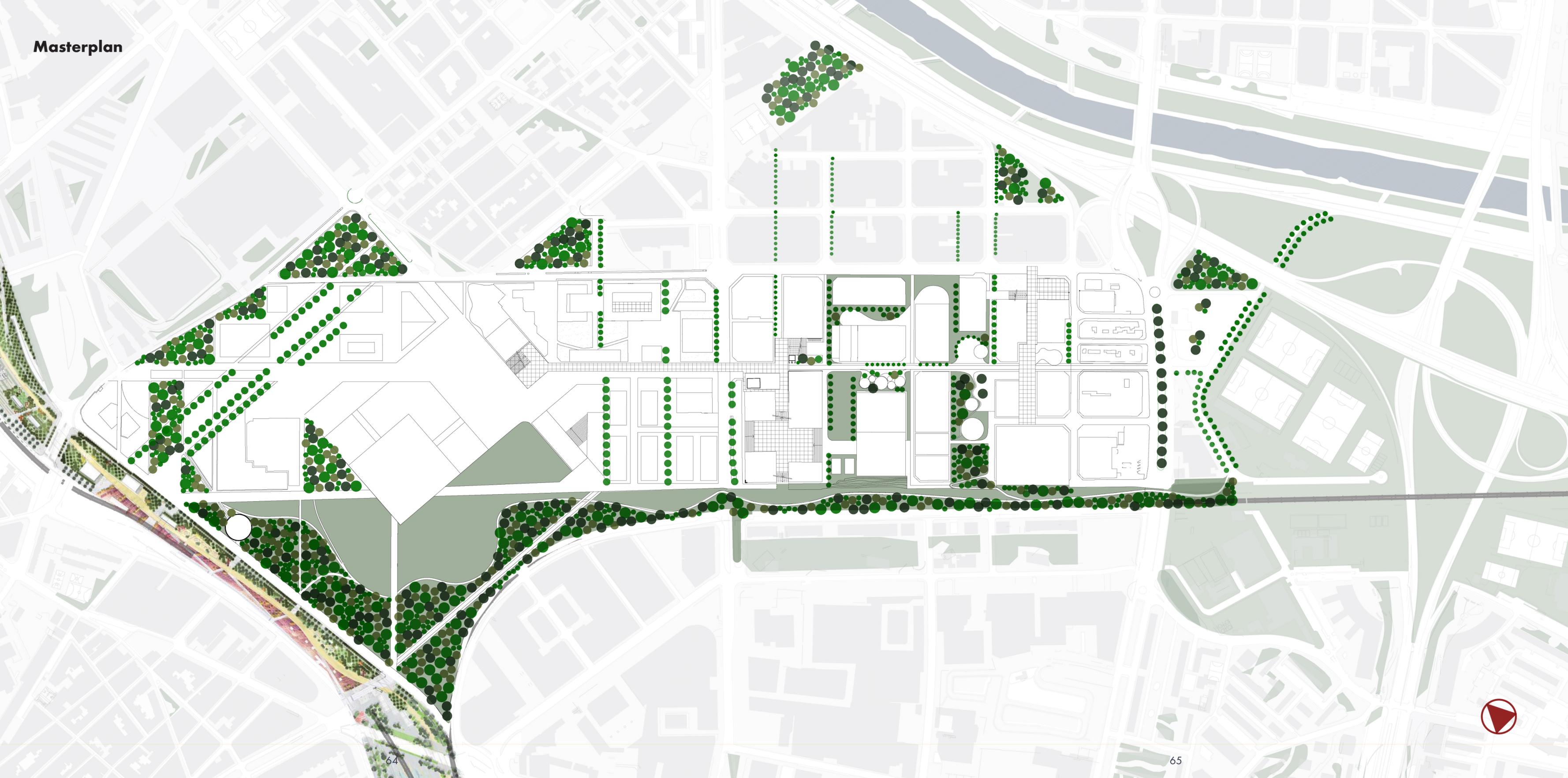
Strategia di Progetto

Oggi, se vogliamo effettuare una trasformazione e mantenere una città attiva, dobbiamo valutare l'industria come un fattore che dovrebbe essere ristrutturato e integrato con le nuove zone della città e le loro strutture. Dobbiamo "ri-abitare l'industria".

La planimetria raffigurante la Strategia di Progetto, mostra il mantenimento di alcune aree ad uso industriale nella parte est, integrate con linee strategiche che esprimono l'integrazione e la relazione con nuove parti. Nella parte ovest, invece, è evidente la totale dismissione dell'impianto industriale e la forte penetrazione della natura al suo interno. Il tutto caratterizzato da assi principali e secondari che generano connessioni con diversi luoghi di diversa natura, ma ugualmente importanti per la definizione del progetto.



Il Progetto



CONNESSIONI.

Evoluzione storica del quartiere di Bon Pastor



Mappa 1956



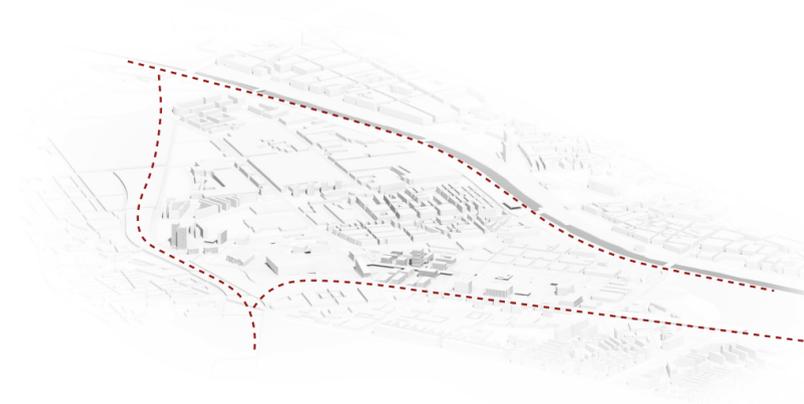
Mappa 1976



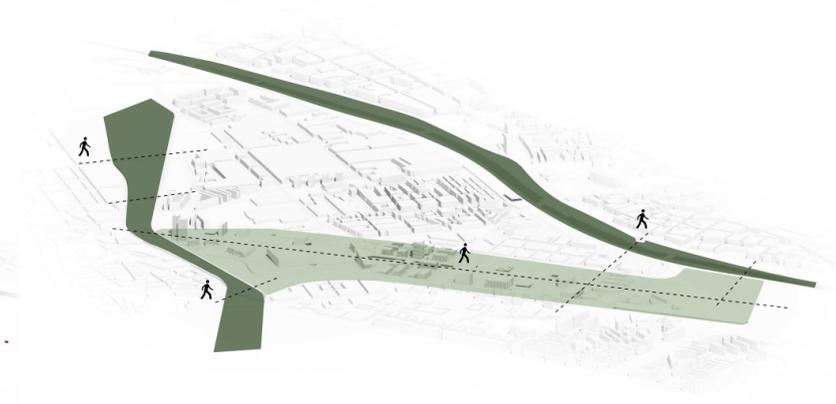
Mappa 1992



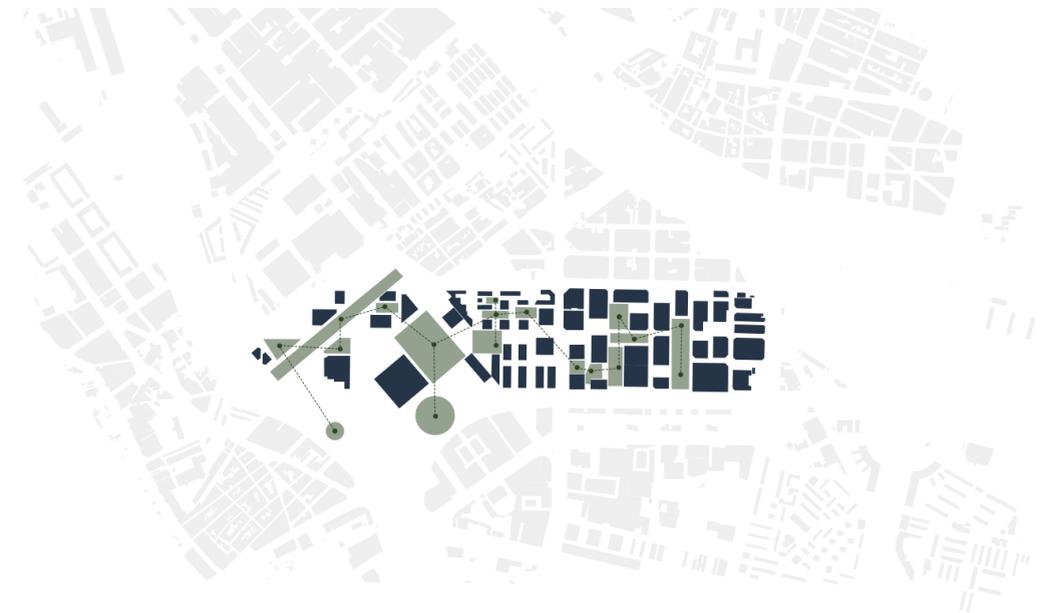
Mappa 2004



Margini urbani come Limiti

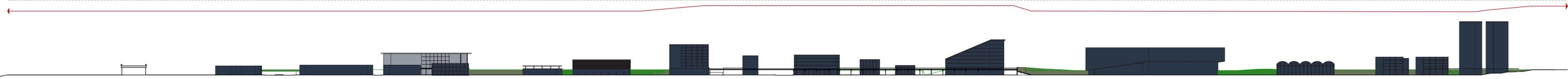


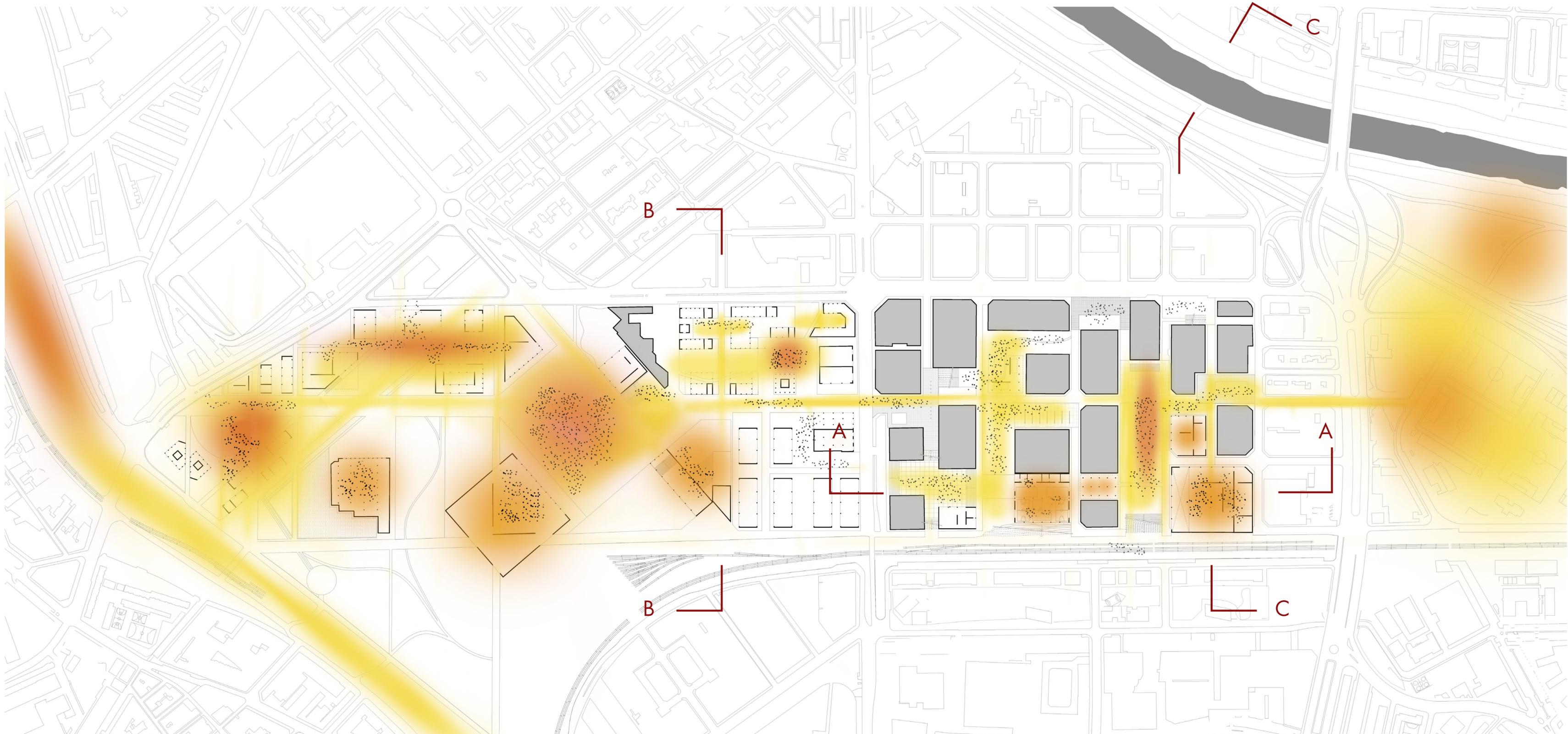
Margini urbani come Connessioni

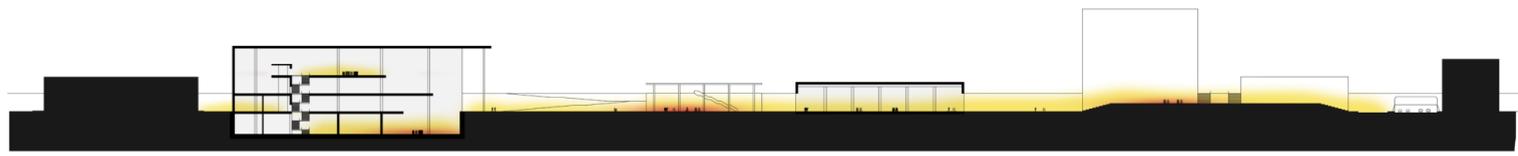


Parc del Besos

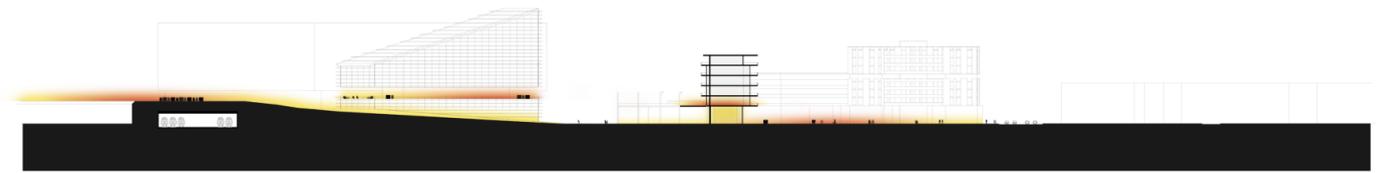
Sagrera Linear Park







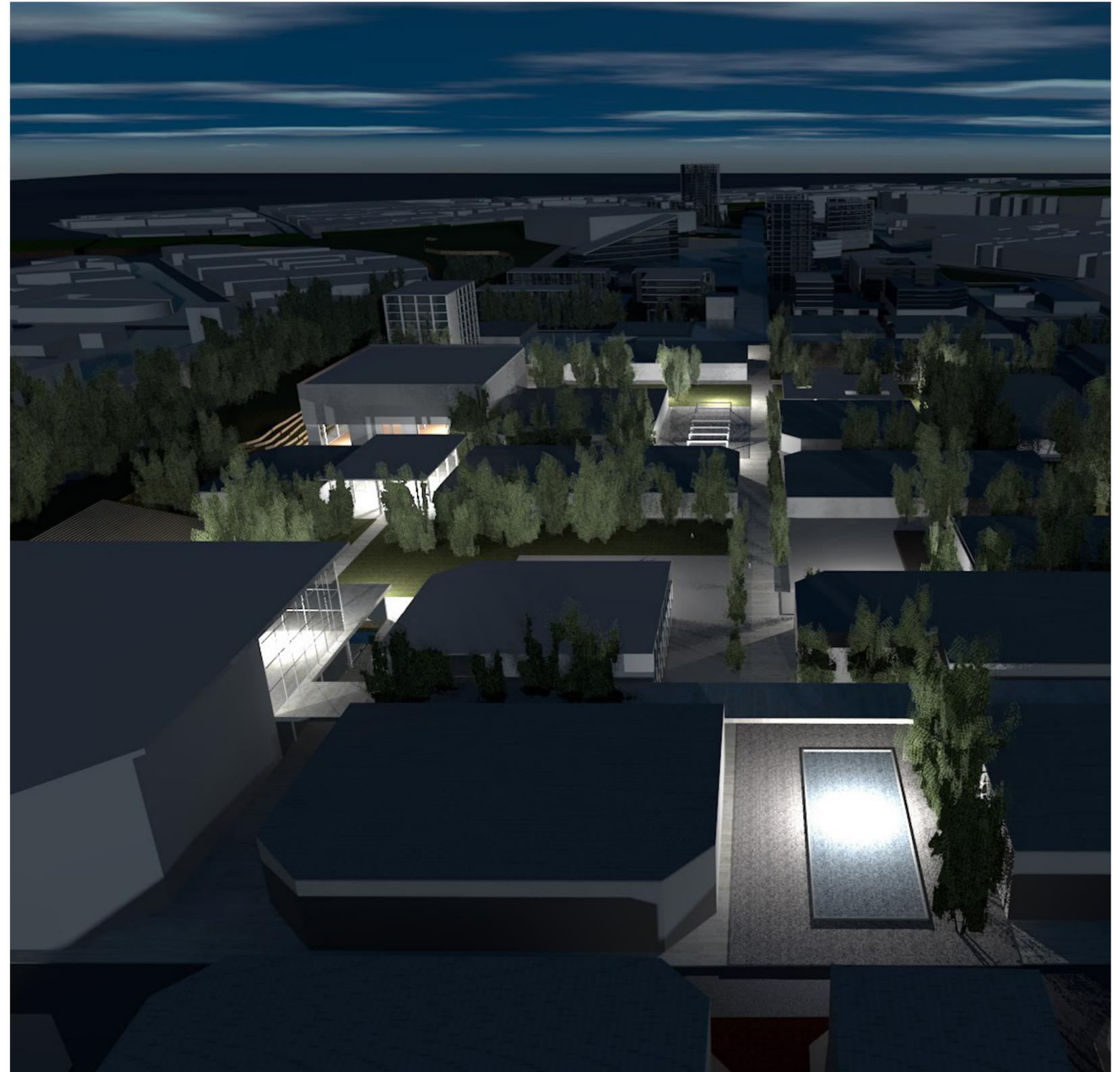
Sezione A-A



Sezione B-B



Sezione C-C



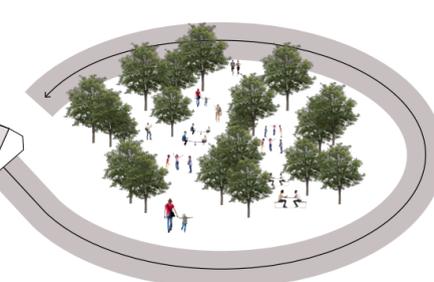
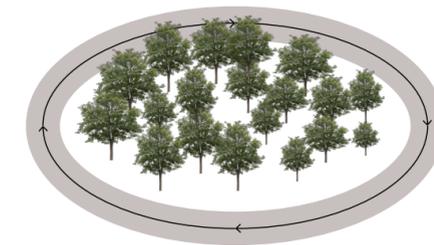
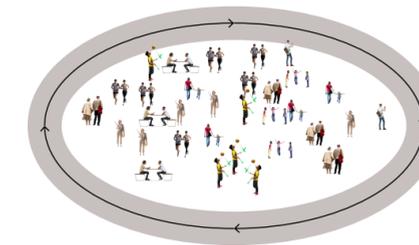
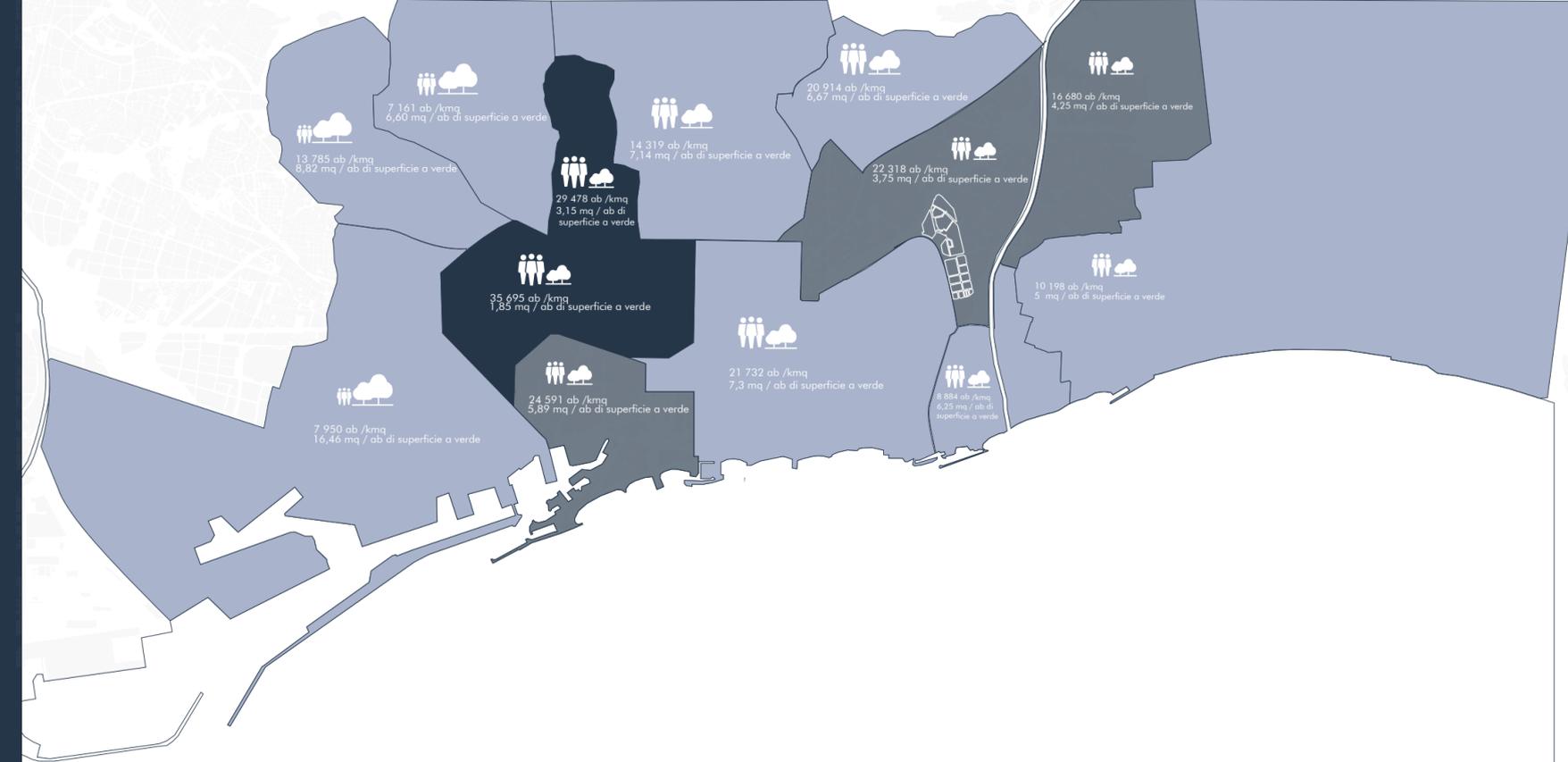
CREATIVITA'.

La rigenerazione urbana è una, forse un po' abusata, locuzione che traducendo l'inglese "urban regeneration", designa i programmi di recupero e riqualificazione del patrimonio immobiliare alla scala urbana che, puntando all'adeguamento di esso, garantiscono qualità all'abitare anche dal punto di vista sociale e ambientale, con particolare riferimento agli ambiti periferici degradati.

Questa tipologia di interventi si differenziano da quelli di rinnovamento urbano, spesso rivelatisi prevalentemente azioni di demolizione e ricostruzione, a carattere più o meno speculativo senza alcuna salvaguardia del paesaggio urbano e dell'ambiente.

La rigenerazione urbana, si tratta di un processo di riqualificazione dei tessuti preesistenti che include strategie edilizie diverse, tra le quali, la crescita intelligente, la formazione di comunità di dimensioni controllabili al cui interno è facile muoversi e orientarsi, uno sviluppo attento alle esigenze sociali. Uno delle principali conseguenze delle nuove strategie urbane è la densificazione, alla quale spesso si associano immagini di aree sovrappopolate tetre e insalubri. Al contrario, in una nuova visione di città, le elevate densità possono essere occasione di contenere l'inquinamento automobilistico grazie alla riconversione al trasporto pubblico e alla più sana mobilità ciclo-pedonale, di ridurre i costi delle reti infrastrutturali e il pendolarismo giornaliero, contribuendo a garantire sicurezza e controllo sociale, e conferendo alla scena urbana un apprezzabile senso di varietà.

Le operazioni di rigenerazione urbana devono quindi restituire la città ai cittadini, garantire un nuovo rapporto tra l'architettura e gli elementi naturali (prestando attenzione anche a quelle scelte rivolte alla tutela dell'ambiente e al consumo di energie non rinnovabili), favorendo tutte le fasce, in particolare quelle più deboli, quali bambini e anziani.



Resilienza

La necessità di andare verso insediamenti sostenibili (e più o meno *smart*) non è procrastinabile: la città è il campo principale in cui si stanno giocando le sorti del futuro dell'umanità. Non a caso si parlava già in passato di *eco-cities*; questo termine nasce negli anni ottanta del XX secolo con il libro di Richard Rogers: *Ecocity Berkeley. Building Cities for a Healthy Future*.

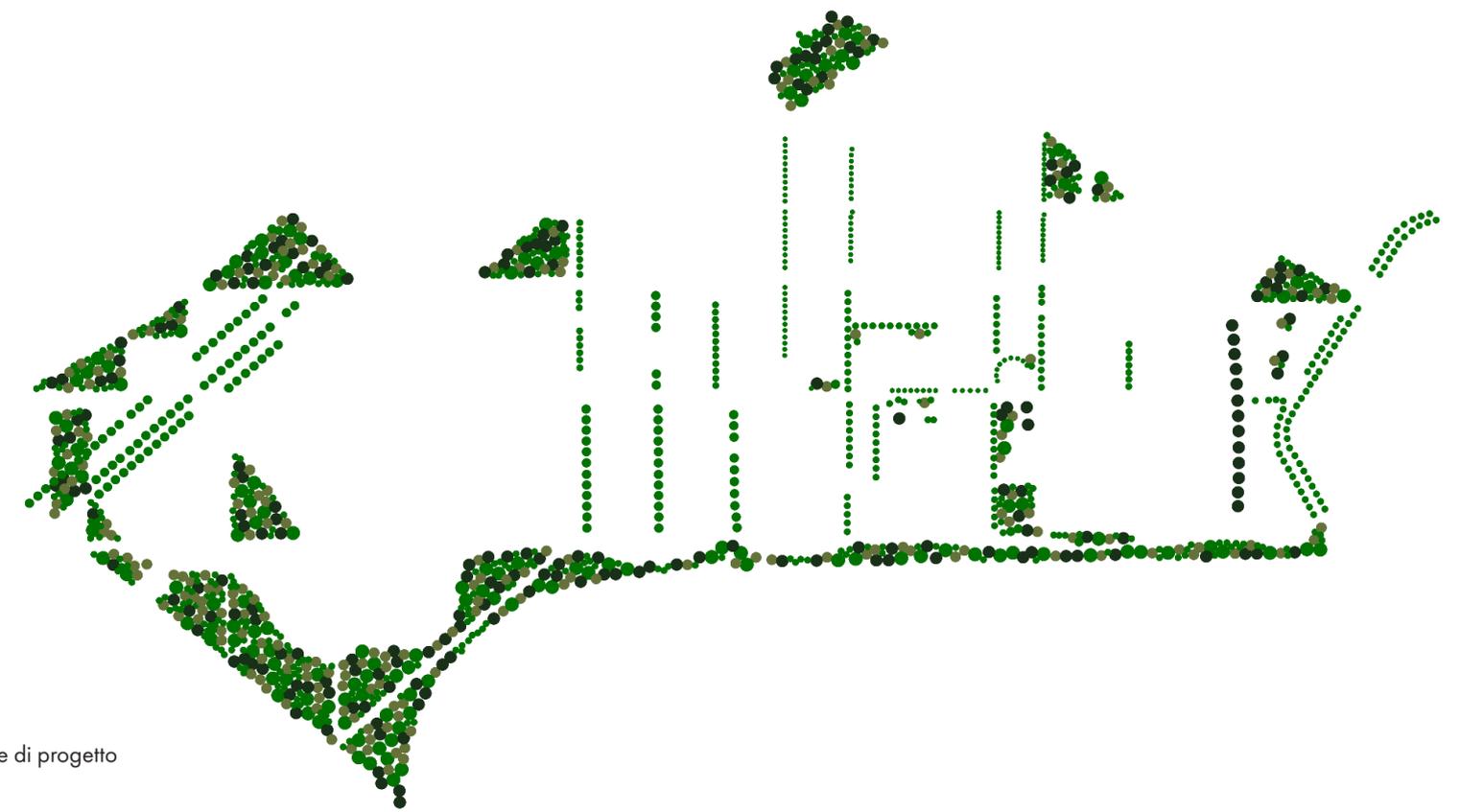
Il ruolo dell'architettura, in un sistema complesso di soluzioni, per garantire sostenibilità nella città del futuro, è parzialmente marginale se la progettualità continua a essere ridotta a semplice gioco formale. Centrale, se la progettualità sarà invece in grado di raccogliere, elaborare, con competenza e **creatività**, le grandi sfide poste dalla nuova era urbana sostenibile. Ciò può fare la differenza. Ed è ciò che forse sottintendeva Peter Eisenman quando scriveva: "A mio giudizio, con il progetto l'architetto definisce il mondo [...] Con la professione, il mondo definisce l'architetto".

Le città devono mostrarsi resilienti ai cambiamenti, in particolare quelli climatici; proteggere l'ambiente e la natura che le circonda, aumentando la loro impronta ecologica e ri-naturalizzando gli spazi al loro interno e ai loro margini.

Nel guardare avanti, al futuro, nel tentativo di rendere le città più resilienti e aumentando l'impronta ecologica, l'intervento urbano prevede una connessione ai suoi margini naturali e una ri-naturalizzazione dei suoi spazi interni. Nella valorizzazione del passato architettonico prevediamo una strategia che sappia rinnovare la città portando una nuova relazione tra abitante e natura, tra progetto architettonico e progetto urbano.

L'adattamento ai cambiamenti futuri necessita la capacità di reinventarsi e di trovare soluzioni nuove in risposta a nuovi bisogni. Nella nostra proposta abbiamo quindi inserito una Vertical Farm e un polo di ricerca, come espressione di attenzione alle necessità di nuove tipologie di coltivazione e di soluzioni utili nel prossimo futuro.

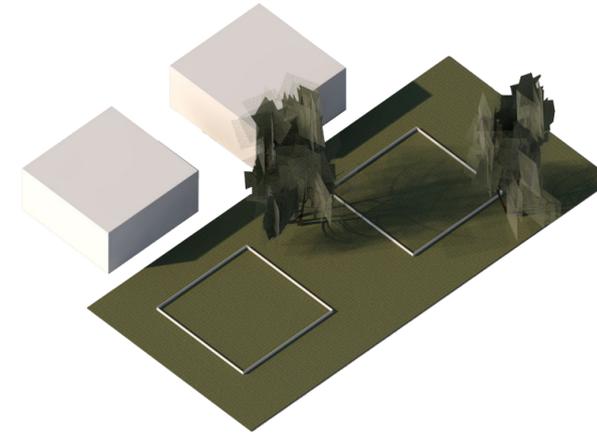
Delle città non vanno conservate le ceneri, ne va piuttosto tenuto vivo il fuoco. Le città devono guardare avanti: il futuro si disegna e si costruisce. Le città, insomma, non vanno più viste come un problema in sé, ma piuttosto come una possibile soluzione ai problemi dell'umanità. Gustav Mahler



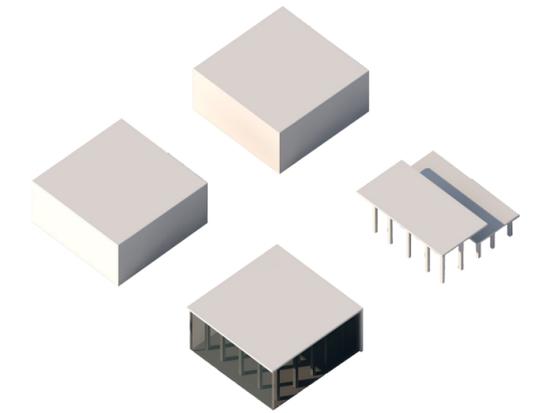
Verde di progetto



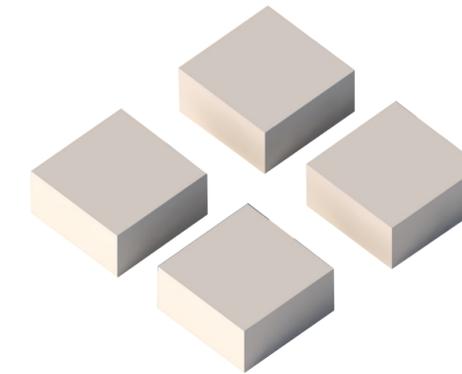
Farm e Polo di Ricerca



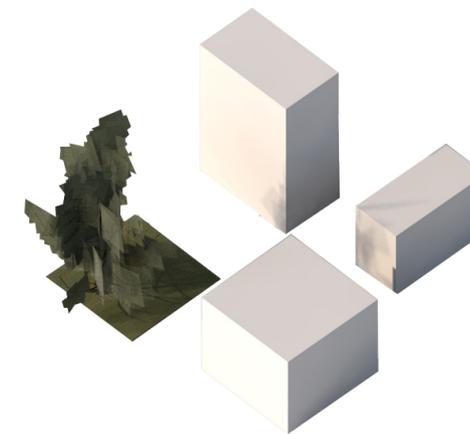
Demolizione e naturalizzazione



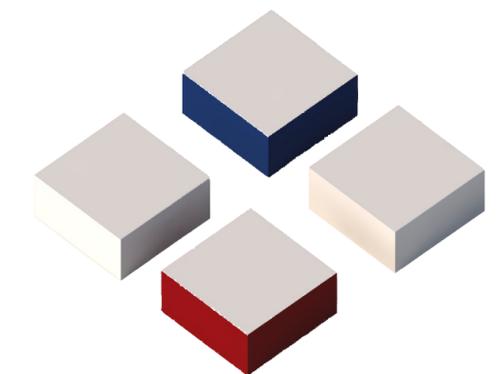
Trasformazione



Stato di Fatto



Nuova costruzione



Mantenimento e ri-funzionalizzazione

Densificazione e Mix funzionale

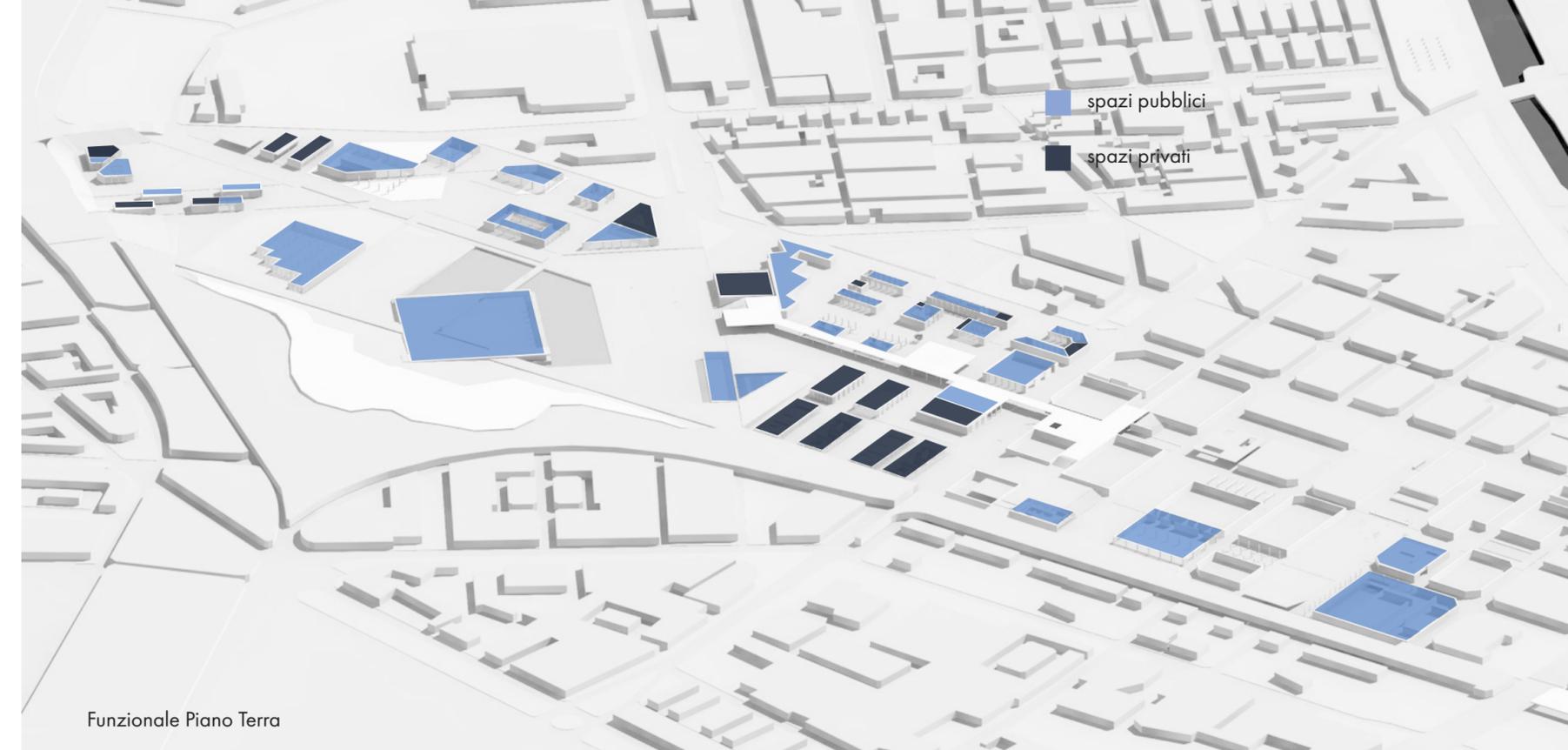
Livio Sacchi, nel suo libro *Il futuro della città*, afferma che la densificazione e la verticalizzazione sono due fenomeni che vanno spesso insieme e che insieme sono spesso erroneamente visti come un pericolo per la città contemporanea.

La densità degli insediamenti e la maggiore o minore sostenibilità che ne consegue – se sia meglio procedere nella direzione della progressiva densificazione della città o invece è preferibile la sua espansione orizzontale nel territorio – è questione che ha tenuto occupati a lungo gli esperti. Oggi la maggior parte propende per la prima ipotesi: la città ad alta densità appare la risposta migliore alle necessità di ospitare masse crescenti di abitanti e consente una maggiore qualità e vitalità.

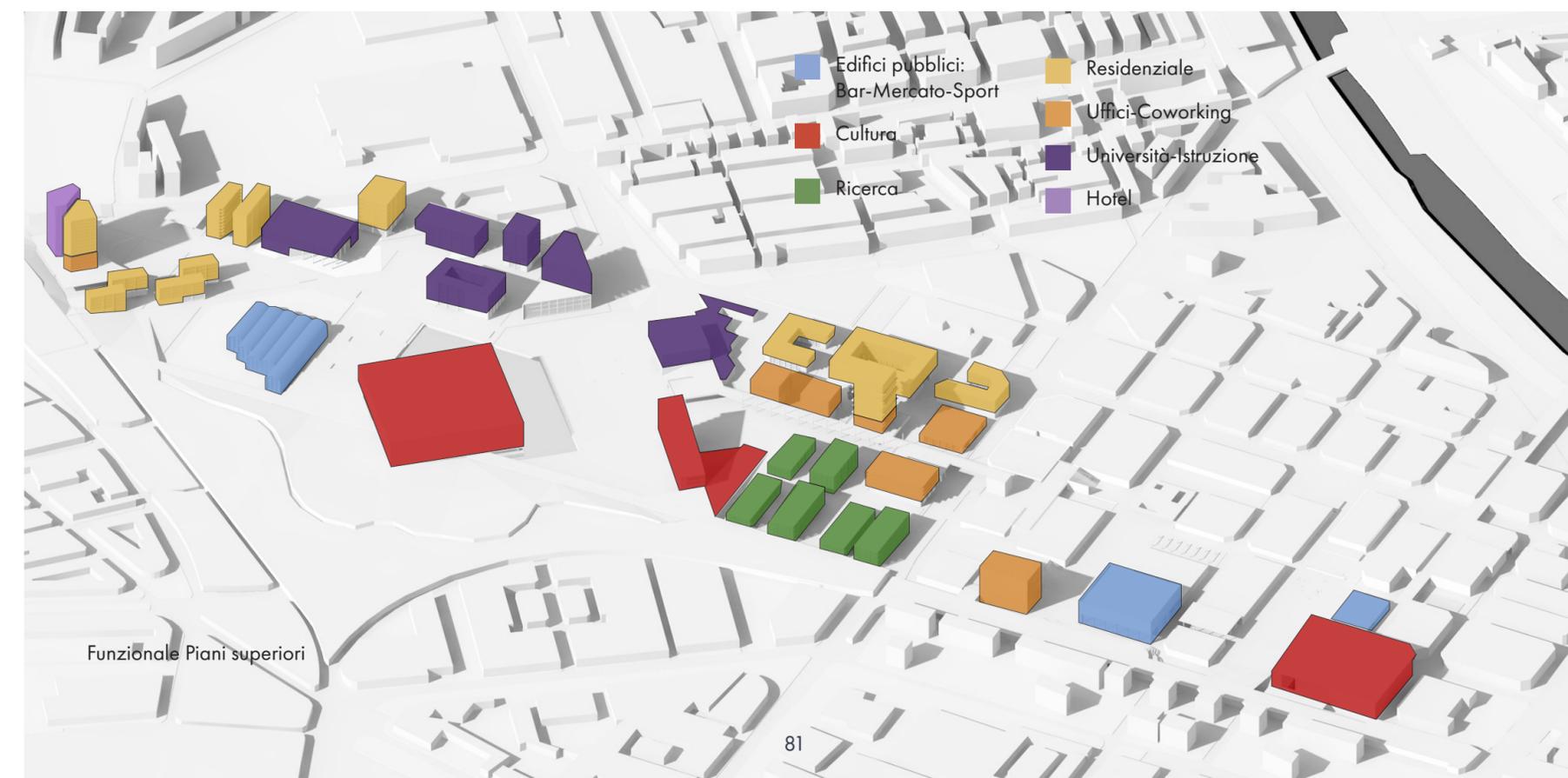
Se poi è vero che il tempo diventerà un bene sempre più prezioso, è comprensibile la scelta di diminuire il pendolarismo giornaliero e gli spostamenti necessari per beni di prima necessità. Oltre a questo, si lavora anche per limitare l'inquinamento acustico e a raggiungere standard adeguati per i parcheggi (ancora necessari), gli esercizi commerciali, i trasporti pubblici, i luoghi di aggregazione sociale, culturale, gli impianti sportivi e aree verdi, in modo da ottenere un complessivo innalzamento della qualità della vita.

I nuovi spazi urbani offrono, insomma, il vantaggio di determinare condizioni socio-culturali che permettono, come s'è detto, un maggiore grado di libertà e di tempo libero, quindi, di scelta.

La densificazione si accompagna ovviamente a una pluralità di funzioni: *high density* e *mixed use city*, sono in stretto rapporto e determinano senza dubbio una qualità urbana.



Funzionale Piano Terra

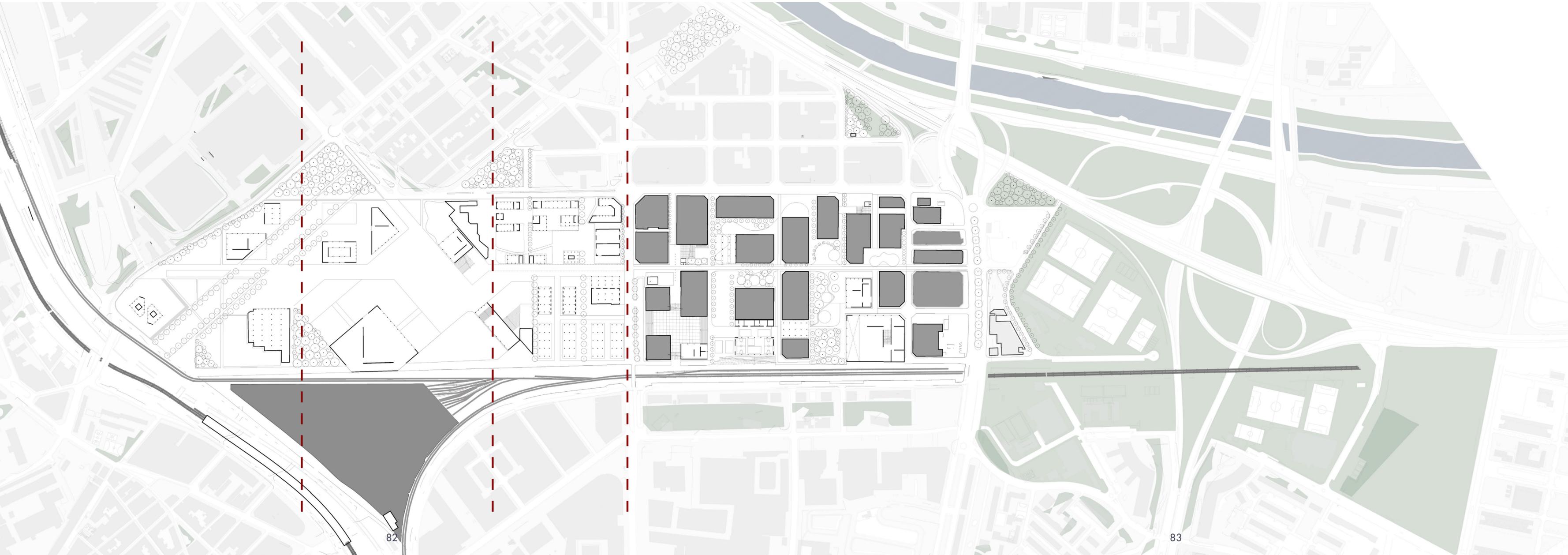


Funzionale Piani superiori

La città produce tanti più residui quanto più il tessuto è rado. I residui sono scarsi e piccoli nel cuore delle città, vasti e numerosi in periferia. Gilles Clément

Diversificazione funzionale dell'isolato

La presenza di funzioni diverse, tuttavia, può generare dei conflitti. Per esempio, il desiderio di abitare in quartiere tranquillo e silenzioso gioca a favore delle attuali aree residenziali monofunzionali. Ciò significa che un progetto di densificazione deve necessariamente rispondere ad una maggiore complessità.



TEMPO.

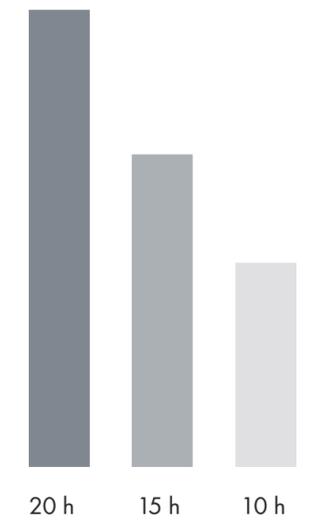
...

Un progetto di densificazione deve necessariamente rispondere ad una maggiore complessità – alle tre dimensioni dello spazio, si aggiunge la dimensione TEMPORALE propria della fruizione degli spazi - tenendo in considerazione le esigenze contrastanti di chi vi abita.

Organizzazione temporale della Fruizione degli Spazi



Diagramma sui Tempi
approssimativi di fruizione dell'area



Tempi di spostamento e Riduzione dell'inquinamento

Strettamente legato al tema delle infrastrutture e delle connessioni è il tema della mobilità. Un settore spesso problematico nelle città contemporanee, che ha come obiettivo generale la riduzione dei tempi degli spostamenti e dell'inquinamento provocato. Possiamo intervenire su due livelli:

- Il primo è la rimozione o almeno riduzione delle cause che rendono necessari la maggior parte degli spostamenti
- Il secondo si occupa invece del loro possibile miglioramento qualitativo

Per esemplificare in un modo da noi condiviso: si può lavorare per densificare la città, così da ridurre gli spostamenti delle persone e delle cose al loro interno, promuovendo magari la digitalizzazione che rende parte di tali spostamenti non indispensabili; allo stesso tempo si può incrementare il trasporto pubblico, in particolare quello elettrico, incentivare la condivisione dei mezzi e il movimento ciclo-pedonale. Tuttavia, anche se molti specialisti concordano su queste necessità e sull'incremento di trasporti pubblici, alcune di queste misure saranno difficilmente accettate da gran parte della società odierna abituata a certi confort.

Distanza
5 minuti piedi

Tempi di spostamento e raggiungimento da Residenze a Funzioni

Connessioni digitali

Tempi di Spostamento e Riduzione dell'inquinamento

Le città oggi sono caratterizzate da assetti stradali dove la maggior parte dello spazio è dedicato alle macchine. Ai cittadini che si spostano nelle città sono lasciate strisce laterali di marciapiede, lunghe attese ai semafori e i ciclisti vengono obbligati a stare in bilico su linee bianche sul filo della carreggiata.

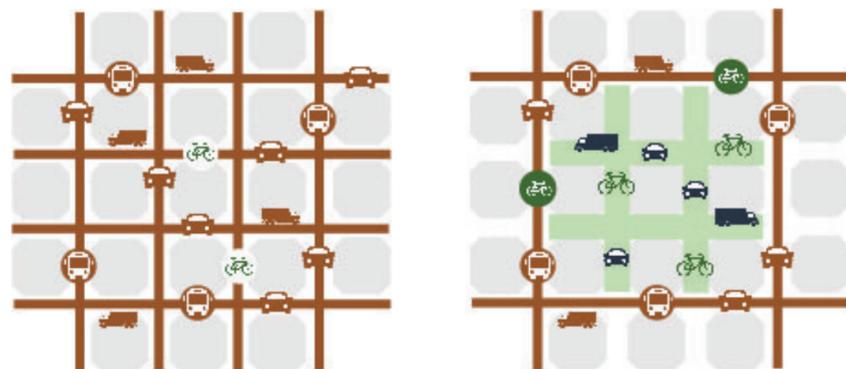
Viene quindi pensato a Barcellona un nuovo piano della mobilità attraverso l'introduzione di Superblock. Questo sistema che riorganizza i flussi urbani facendo passare i veicoli lungo il perimetro ad eccezione degli autorizzati, che devono comunque mantenere un limite di velocità di 10 km/h, permette di dedicare le strade totalmente alle persone dove possono passeggiare, socializzare e organizzare eventi.

E' così proposta una nuova tipologia di quartiere e di **connessioni**, che permettono di garantire ai cittadini una maggior qualità della vita urbana.

Per riorganizzare i flussi urbani e ridare spazio ai cittadini, si è scelto di elaborare una strategia basata sull'applicazione alla scala dell'isolato del Superblock. L'idea è di spostare lungo i bordi ed a un piano interrato la circolazione veicolare, e lasciare l'interno dell'isolato unicamente destinato ad una percorrenza ciclo-pedonale, ad eccezione che per i mezzi autorizzati.

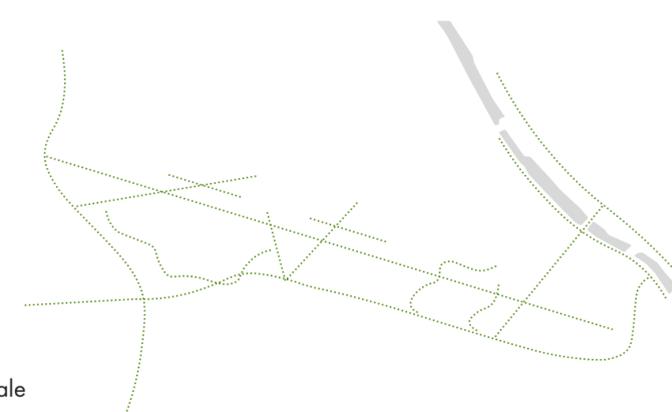
Per oltrepassare alcune arterie principali del traffico stradale, sono stati progettati dei percorsi sopraelevati, comunicanti con alcuni edifici, che permettono di non interrompere mai la pedonabilità dell'area e di avere un collegamento diretto con le sponde del Besos.

Una scelta simile è stata applicata anche al disegno del grande polmone verde, che occupa la fascia a sud, e connette il Parco lineare della Sagrera, l'area di progetto e le sponde del Besos. Per garantirne la continuità e per ovviare al problema dei dislivelli tra questi (essendo che il Parco della Sagrera è rialzato mentre il Besos è ribassato, rispetto alla quota stradale del progetto), si è scelto di interrare il sistema di trasporto pubblico su ferro che correva a sud dell'area e creare una collina artificiale alla quota della Sagrera. Si è così ottenuto un collegamento ciclo-pedonale tra i due grandi sistemi verdi, totalmente immerso nella natura e senza interruzioni.

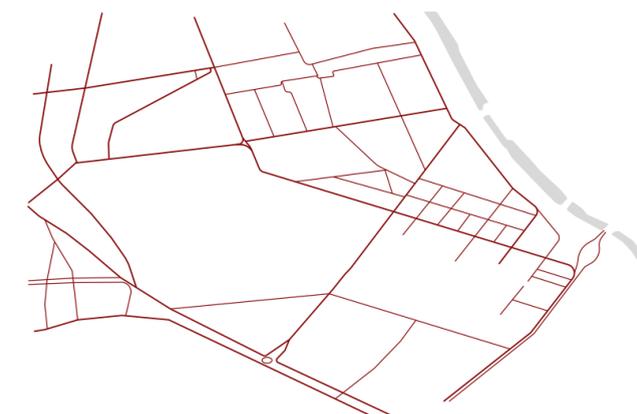


Schemi Superblock - prima e dopo

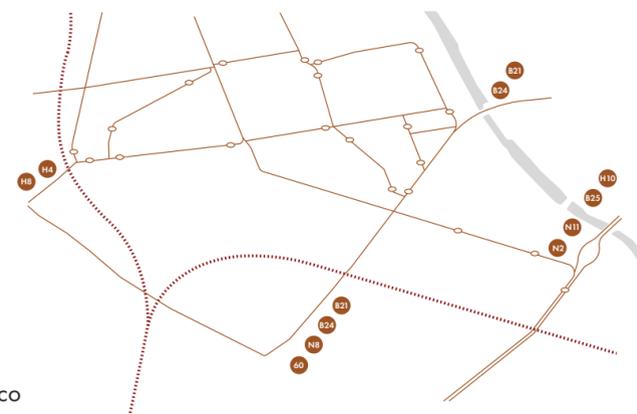
Mobilità
Ciclo-pedonale



Mobilità
Strade



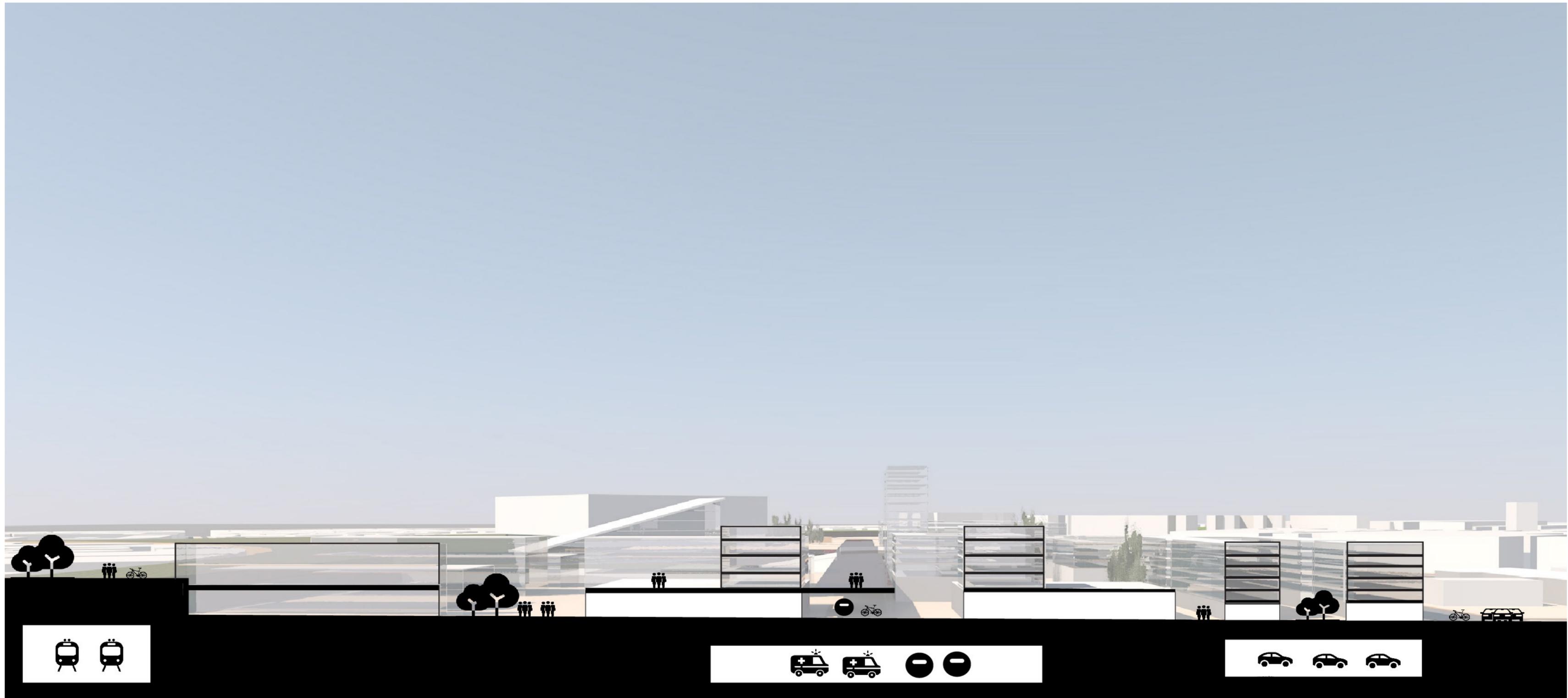
Mobilità
Trasporto pubblico



Mobilità
Stato di Fatto

Mobilità
Stato di Progetto





Rigenerazione Creativa

Focus di 4 aree di progetto in cui sono stati applicati differenti metodi di intervento di rigenerazione urbana:

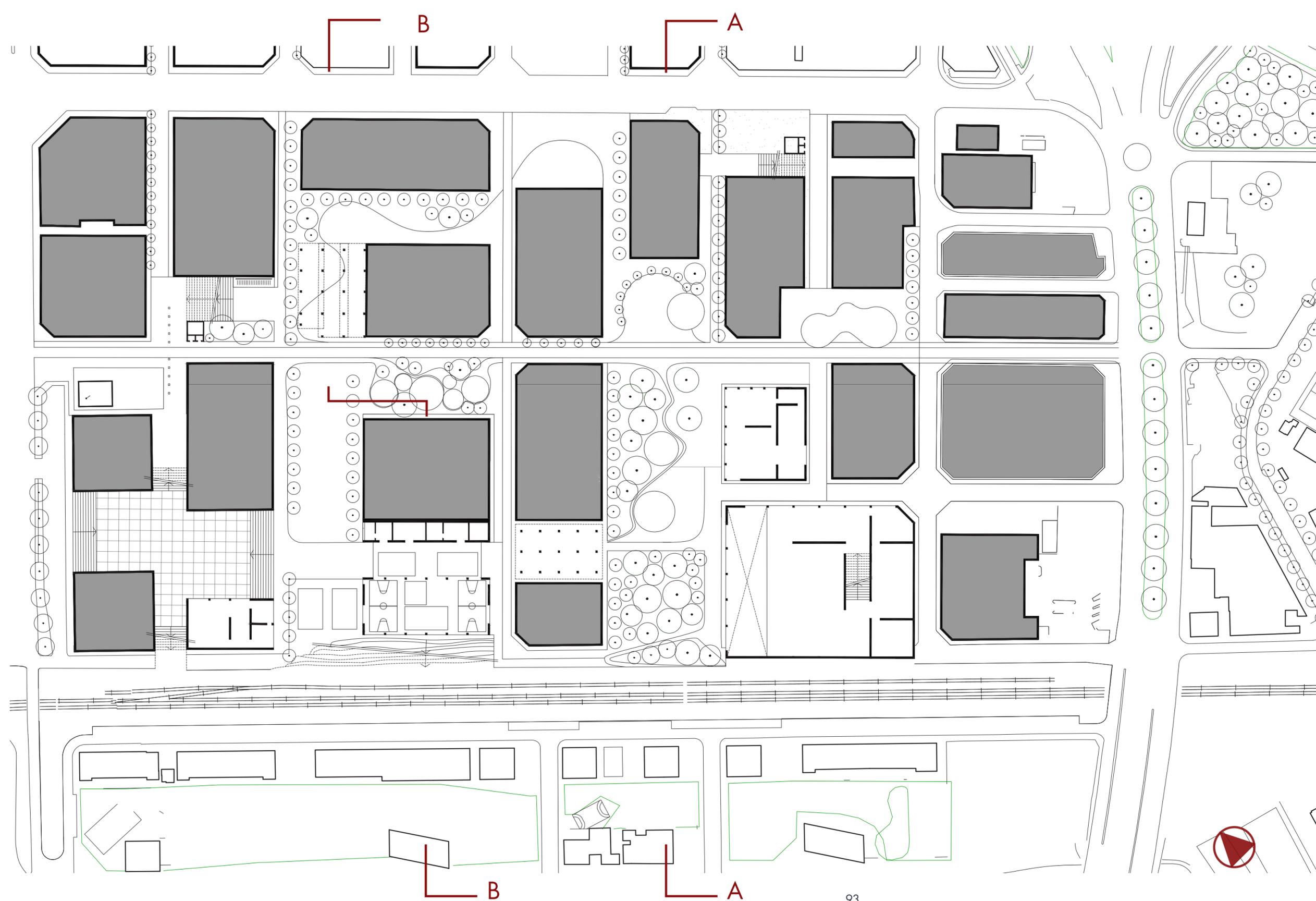
Focus 1 - sezione A-A : Rigenerazione urbana attraverso un intervento di Demolizione e naturalizzazione degli spazi

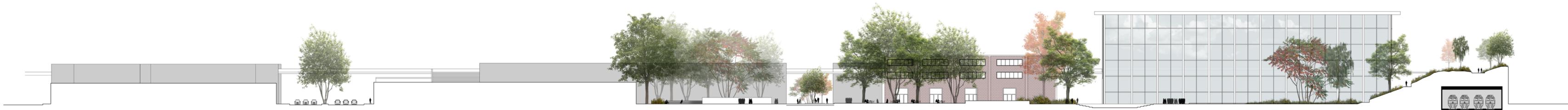
Focus 2 - sezione B-B : Rigenerazione urbana attraverso un intervento di Trasformazione

Focus 3 - sezione C-C : Rigenerazione urbana attraverso un intervento di Nuova costruzione

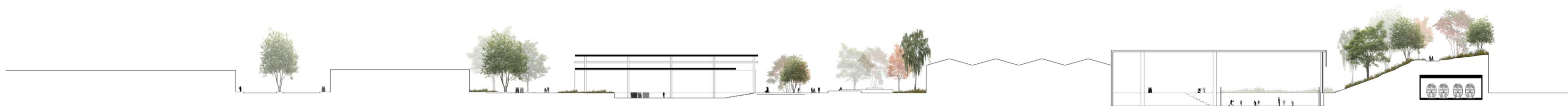
Focus 4 - sezione D-D : Rigenerazione urbana attraverso un intervento di Mantenimento e ri-funzionalizzazione

Focus area industriale





Sezione A-A - Demolizione e naturalizzazione



Sezione B-B - Trasformazione urbana



Vista 1 - Demolizione e
naturalizzazione



Vista 1
Trasformazione urbana



Vista 2 - Demolizione e
naturalizzazione



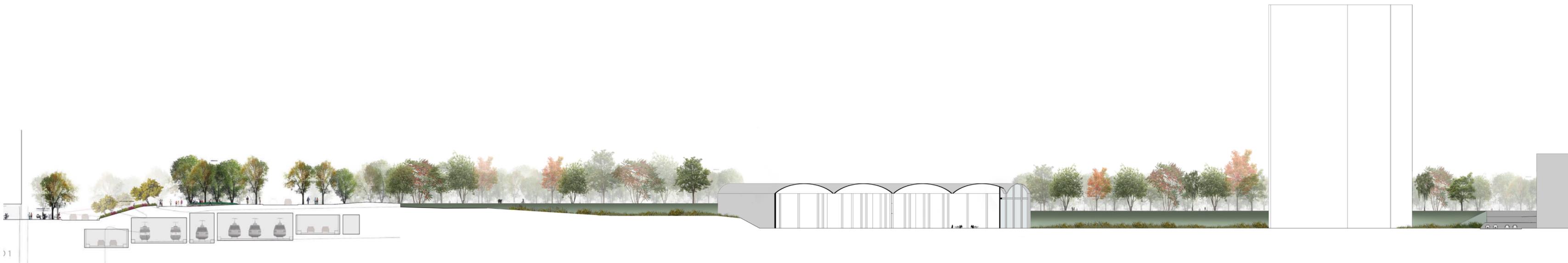
Vista 2
Trasformazione urbana

Focus area totalmente riprogettata





Sezione C-C - Nuova costruzione



Sezione D-D - Manutenimento e Ri-funzionalizzazione



Vista 1
Nuova costruzione



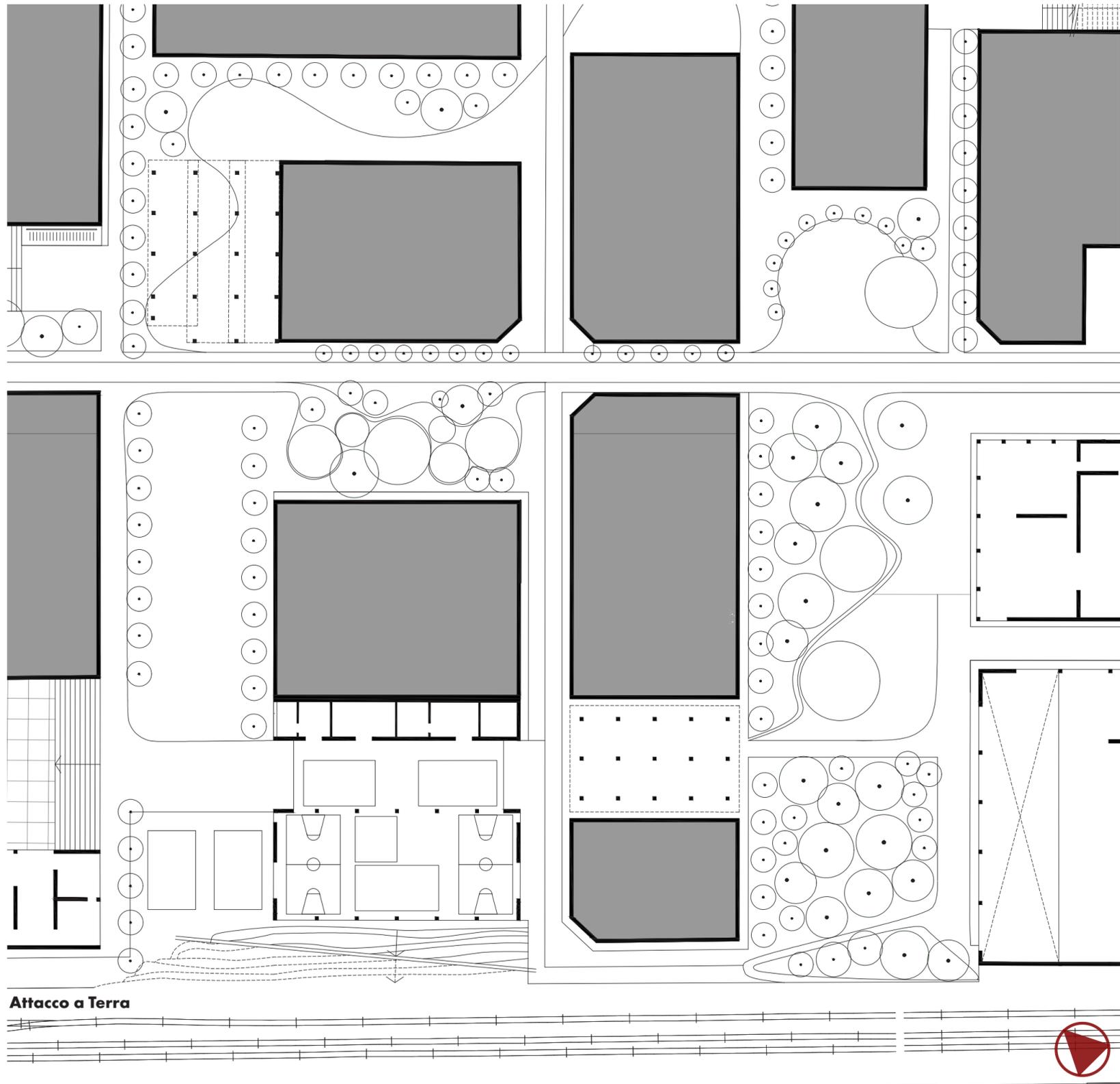
Vista 1 - Mantenimento e
Ri-funzionalizzazione



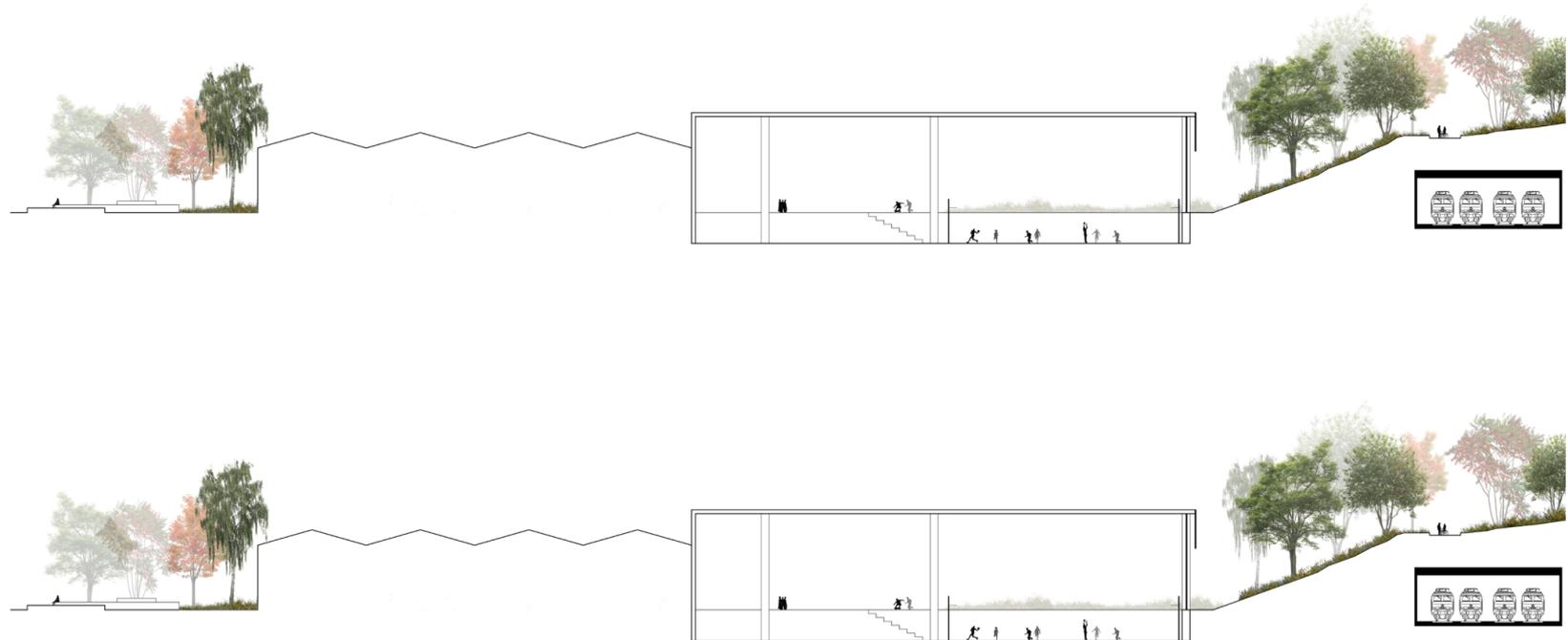
Vista 2
Nuova costruzione



Vista 2 - Mantenimento e
Ri-funzionalizzazione



Approfondimento progettuale EDIFICIO SPORTIVO



BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA