



**POLITECNICO
DI MILANO**

Scuola di Architettura e Società
Corso di Laurea Magistrale in Architettura
A.A. 2013/2014



ABITARE CARACAS. PROGETTO DI RIGENERAZIONE URBANA E ARCHITETTURE DELL'ABITARE

Tesi di Laurea Magistrale di

Maria Luisa Castillo Tuozzo matricola 781033

Relatore

Prof. Andrea Oldani

Indice

Introduzione	1
I Caracas: evoluzione, vicende urbane e dinamiche sociali.	5
II Architettura e progetto. Una riflessione su alcune parole chiave.	19
Natura, architettura e progetto	20
Cittá o luogo della collettività	22
Patrimonio e modificazione	25
Quotidianità e abitare	26
Costruire	28
Lo spazio	29
III La sperimentazione progettuale	31
Strategie progettuali	41

La proposta di rigenerazione urbana	52
Nuove forme dell'abitare	61
IV Conclusioni	91
Bibliografia	93

Abstract

This master thesis concerns a complex and heterogeneous city as Caracas. The design proposal is the result of a research process that allowed reading and understanding the complexity of the context in order to suggest a conscious modification. The objective of the work is to identify a possible and sustainable development model for the city. The concept of sustainability has been intended into a complex perspective, based on the role of public space and the possibility of collaboration between public and private. This is possible working on the relationship between open spaces and built spaces, and re-establishing

the terms of coexistence between nature and artifice. The intention is to build spaces that can guarantee a better quality of life. In this regard part of the regeneration project is oriented to the definition of new housing types. In this model different activities, spaces and users can coexist, in order to heal the conflicts that the heterogeneity brings to the context and enhance its potential. These conflicts are not just a Caracas reality, but are presents in others contemporary cities. In cities in which the development doesn't leave space to quality and humanity this project could represent a valid alternative. Caracas is a divided ci-

ty, the population needs solutions that can reduce social differences, demolish mental and physical barriers. This proposal follows the idea that bringing sense of belonging is essential to combat the insecurity that rules today in Caracas. By this way the proposed regenerative process involves the reuse of some existing buildings, traces new relationships and updates the uses of the urban spaces for a better city life. The housing complex combines different typologies and several spaces that give to the inhabitants meeting and sharing points, allowing the coexistence of the different types of users. At the end this master thesis work can be also intended as a research aimed to identify the right balance between human needs and the request of renewal that characterizes the unstable contemporary urban forms.

Introduzione

Il lavoro di tesi affronta il tema urbano in una città complessa ed eterogenea come Caracas. La proposta finale è il risultato di un percorso conoscitivo che ha cercato di comprendere ed interpretare una così problematica realtà urbana per proporre una consapevole modificazione.

L'obiettivo che si è perseguito è quello di indicare un modello di sviluppo possibile e sostenibile per alcune situazioni che caratterizzano i tessuti abitativi della città. Il termine sostenibile è stato assunto dotandolo di un significato complesso entro cui ha assunto un ruolo fondamentale la

riflessione sul ruolo urbano dello spazio pubblico. Si è operato tentando di identificare alcune modalità di rigenerazione basate sulla identificazione di possibilità di coesistenza tra pubblico e privato, lavorando sulla ridefinizione del rapporto tra spazi aperti, costruiti e spazi di relazione e ristabilendo i termini del nesso tra natura ed artificio. Tutto ciò con l'intenzione di costruire spazi in grado di garantire una migliore qualità della vita. Proprio per questo parte della proposta per la riqualificazione urbana consiste nella progettazione di un modello residenziale in cui coesistono spazi, attività ed utenti differenziati, in

modo da risanare i conflitti che porta con sé l'eterogenetà ed esaltarne il potenziale.

La tesi muove da una semplice osservazione che riguarda, innanzitutto gli abitanti di Caracas, ma anche di molte altre realtà urbane contemporanee. Laddove sembra che il significato di progresso sia riempire tutti gli spazi invece di creare un sistema di ordine e gerarchie tra pubblico e privato, spazio aperto e costruito in grado di garantire un elevato livello di qualità, permettendo comunque il flusso della crescita, questo lavoro assume un compito ambizioso, mostrando un'alternativa possibile.

Oggi la città di Caracas è vittima di un sistema edilizio speculativo che non lascia spazio ad una rete di luoghi collettivi, aperti e chiusi, dove gli abitanti possono avere possibilità di svago, socializzazione e formazione. Caracas è una città ricca di potenziale, valori naturali e umani, per que-

sto motivo si è assunta come campo per la sperimentazione progettuale, sfidando una metodologia edilizia ormai superata e non più sostenibile.

Grazie ad una fase analitica si arriva alla conoscenza dell'esistente, si comprendono le caratteristiche di qualità e di labilità degli spazi. La disamina di altri fattori ci permette di capire i bisogni reali degli abitanti che oggi vivono in una città divisa. La popolazione richiede soluzioni che possano attenuare le differenze sociali e diminuire le distanze che allontanano i diversi individui, in modo da poter restituire un senso di appartenenza comune indispensabile per combattere l'insicurezza oggi dominante.

Si è certi che il risultato spaziale degli interventi influisce direttamente sullo stile di vita degli utenti e che, conseguentemente, influenza i rapporti sociali tra gli individui. Per questo motivo si è tentato di

definire i presupposti di un'architettura in cui ogni forma è stata attentamente definita in accordo con la funzione che deve svolgere in base alle necessità degli abitanti, convinti del ruolo fondamentale che essa assume in rapporto alla determinazione della qualità di vita.

Il masterplan propone il riuso di alcuni edifici esistenti, traccia nuove relazioni e aggiorna l'uso del suolo per una migliore articolazione urbana. L'edificio residenziale modello che viene sviluppato coniuga diverse tipologie abitative, dai duplex al co-housing, con spazi progettati per l'incontro e lo scambio, permettendo la convivenza tra i diversi tipi di utenti.

Il progetto di tesi é alla fine anche un lavoro di ricerca finalizzato a identificare il giusto compromesso tra i bisogni dell'uomo e le esigenze di rinnovamento che caratterizza le instabili forme urbane di oggi.

Parte I

Caracas: evoluzione, vicende urbane e dinamiche sociali.

Caracas é una città ricca di vegetazione e biodiversità, le sue condizioni morfologiche naturali favoriscono un clima ottimale con temperature medie annuali di 27C. Essa si trova nella parte centro Nord del Venezuela, stesa lungo la valle ai piedi del Monte El Avila ad un'altitudine che varia dagli 870 ai 1.043 mslm. La regione urbana é ricca di acque; il fiume Guaire attraversa tutta la città da Ovest ad Est e dentro l'area metropolitana di Caracas sono presenti 18 corsi d'acqua diversi. In tutta l'area metropolitana ci sono 29.546ha di zone

verdi protette, ciò garantisce l'integrità del Monte El Avila e di altre colline più basse che garantiscono la presenza di un palcoscenico verde che costituisce il fondale unico di una città pluriforme. L'area metropolitana di Caracas si estende su una superficie di 776,48 kmq di cui solo il 38,2% é completamente raggiunta dai servizi. I dati dimostrano che le aree a verde progettate ammontano appena a 1,5mq/ab. La popolazione ammonta a 3.220.540 abitanti dei quali il 45% abita in insediamenti informali che coprono il 25%

del suolo occupato. Per il concatenarsi di ragioni sociali complesse Caracas occupa oggi i primi posti tra le città piú pericolose al mondo con 130 omicidi ogni 100.000 abitanti. Caracas fu fondata nel 1567 nella valle dei Toromaimas. Il nome Caracas é associato al nome dei nativi che precedentemente occupavano la zona, gli aborigeni Caracas. Con il tempo, grazie ai vantaggi climatici e alla sua posizione strategica, protetta dai pirati e corsari grazie alla montagna, nel 1578, é diventata capitale del commercio del Venezuela, allora ancora provincia. A questo periodo risale il primo ordinamento urbano della città, quando, in base alle ordinanze di Filippo II di Spagna che specificavano tutte le dimensioni che dovevano avere le nuove colonie spagnole, si é proceduto al tracciamento della prima griglia ortogonale. Queste tracce si possono trovare ancora oggi nel centro storico della città e costituiscono uno dei tanti tipi diversi di tracciati urbani che sono presenti nel complesso tessuto urbano

contemporaneo. Nel 1641 un terremoto

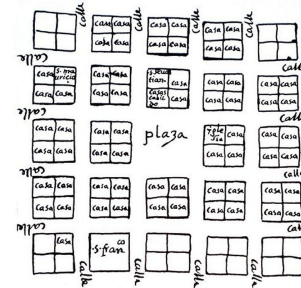


Figura I.1: Caracas 1578 [35].

distrusse la città e servirono alcuni decenni per ricostruire la città che all'epoca era soltanto una piccola provincia agricola. All'inizio del XIX Secolo, quando nel 1812 venne nuovamente distrutta da secondo grave terremoto, la città contava ancora solamente 30.000 abitanti. Solo alla fine di questo Secolo iniziò una vera e propria fase di modernizzazione ed espansione grazie al governo di Antonio Guzmán Blanco

che adottò in Venezuela il modello urbano francese. Ferrovie, piazze, boulevard, teatri, statue e fontane vennero inserite nel centro storico assieme alle prime dotazioni tecnologiche per i servizi, come le fogne che, allora come oggi, conducevano tutti i reflui all'interno del Fiume Guaire. L'architettura in questo periodo seguiva uno stile eclettico basato sulla reinterpretazione delle forme neoclassiche.

Con l'arrivo di Juan Vicente Gomez alla presidenza i lavori di espansione e modernizzazione di Caracas si fermarono quasi completamente.

All'inizio del XX Secolo la città continuava a essere prevalentemente agricola, anche se accoglieva in sé quasi tutto il potere commerciale e politico; ma in pochissimi anni sarebbe stata destinata a seguire una profonda trasformazione dovuta all'incedere dell'industria petrolifera che, in

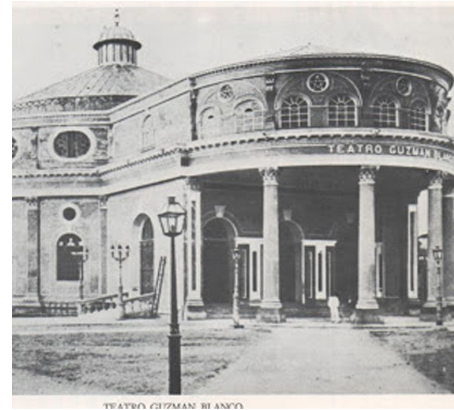


Figura 1.2: Teatro Municipal, Caracas 1881[36].

pochi anni avrebbe mutato radicalmente la dinamica economica dell'intero paese.

Ancora nel 1920 Caracas é conosciuta come la città ad un solo piano sebbene si iniziasse ad avvertire il bisogno di crescere. Nacque così la prima urbanizzazione moderna di Caracas, definita El Paraso, una specie di suburbio americano con delle ville isolate e giardini. A poco a poco la città acquistava prestigio sociale dovuto alla ricchezza prodotta dalla florida economia, favorendo l'insediamento di nuove generazioni di abitanti di alto livello sociale. Nacquero così alcuni attraenti luoghi di svago, come ad esempio il Nuevo Circo e il Hipodromo del Paraso, che si configurarono come veri e propri spazi pubblici sostituendo piazze e terrazze.

Dal 1934 lo sfruttamento delle risorse petrolifere del Venezuela di accentuó sempre maggiormente, a ciò corrispose un sempre più intenso sviluppo economico e,

conseguentemente, urbano. Solo vent'anni dopo la prima fase di industrializzazione il Venezuela era diventato il primo paese esportatore di petrolio al mondo. Ciò ha rappresentato una sorta di rivoluzione industriale, che ha visto tante persone trasferirsi dalla campagna alla città per cercare nuovi posti di lavoro e una migliore qualità di vita promessa dal nuovo oro nero. Ma non tutti riuscirono a trovare spazio e risorse e fu questo il momento in cui nacquero i primi insediamenti informali, agglomerati densissimi, oggi noti come barrios, disposti nei luoghi rifiutati dall'industria edilizia convenzionale a causa delle caratteristiche geografiche e morfologiche problematiche. Risale quindi a questo periodo l'insorgere di un fenomeno che nessun governo fino a oggi é stato in grado di controllare.

Durante questa fase la città continuava a crescere mentre i nuovi quartieri occupavano le vecchie aziende agricole di caffè e canna da zucchero, sostituendo

la terra con l'asfalto. Con la creazione

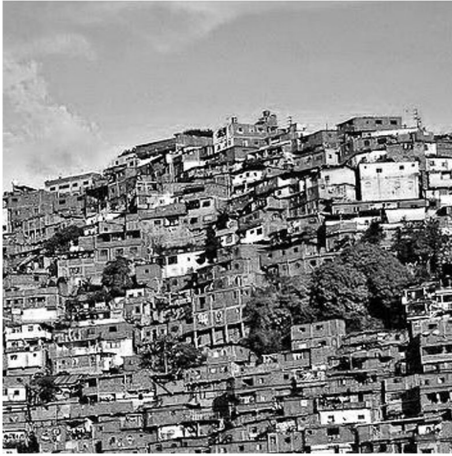


Figura I.3: Barrio Unión di Caracas [37].

del Banco Obrero, un ente pubblico che progetta case per la fascia operaia dotata di scarse risorse economiche, la città cresce verso Ovest e verso Sud attraverso nuovi quartieri destinati ad alloggiare gli immigranti interni (venezuelani) che si

trasferivano in città andando ad arricchire la grande forza lavorativa della capitale. Negli stessi anni, verso la parte della valle ad Est, vengono al contrario realizzate una serie di urbanizzazioni private, specialmente per famiglie straniere che possono permettersi una villa propria. Il suolo agricolo progressivamente si trasforma in una nuova Caracas, moderna, ispirata al modello americano. La divisione territoriale generata dalle iniziative private e pubbliche ha segnato profondamente la città impartendo una separazione fisica che è allo stesso tempo sociale ed è ancora oggi evidente; due città in una, la città dei poveri e la città dei ricchi. Con l'avvento della democrazia si assiste anche al sorgere dei più moderni servizi, culturali, sanitari e allo sviluppo stradale.

Risale al 1939 l'elaborazione del Plan Rotival dovuto alla mano dell'architetto Maurice Rotival. Le previsioni di questo strumento urbanistico, mai del tutto attuate,



Figura I.4: Urbanización Propatria, 1940 [38].

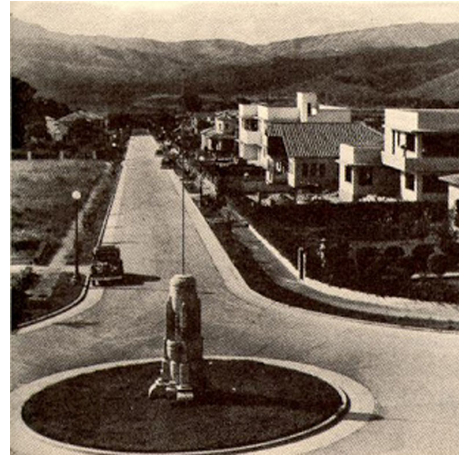


Figura I.5: Urbanización Campo Alegre [39].

si concentravano sulla ridefinizione del sistema stradale, attraverso la proposta di una serie di assi in grado di connettere la parte centrale della città con quella ad Est e mediante l'intervento sulle arterie minori adattandole alle esigenze di una città moderna. Sfortunatamente, anche a causa della parziale realizzazione, gli esiti furono totalmente difformi dalle previsioni ed andarono a rappresentare un provvedimento che ha sortito solamente l'effetto di intensificare il traffico automobilistico. Nel 1941, con l'urbanizzazione El Silencio dell'architetto Carlos Raúl Villanueva la modernità approda a Caracas. L'intento è quello di contrastare la monumentalità del Plan Rotival e creare nuovamente spazi per l'uomo e non per la macchina. La Ciudad Universitaria del 54, costruita a Sud della città, rappresenta il risultato più convincente del lavoro del maestro, un esempio di armonia e congiunzione tra arte e uomo. Oggi questo complesso è considerato dall'Unesco Patrimonio Culturale



Figura I.6: Plastico del Plan Rotival [40].

della Umanità. Mentre l'Europa viveva un

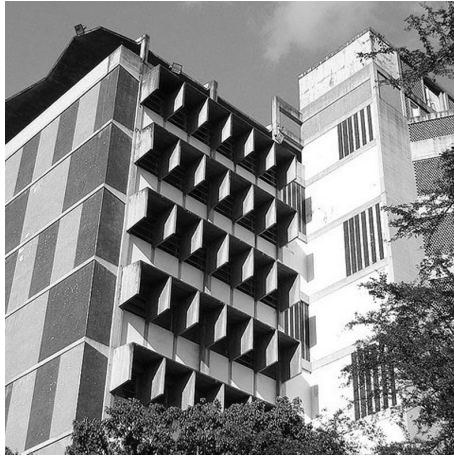


Figura I.7: Facultad de Arquitectura y Urbanismo U.C.V. [41].

periodo difficile, il Venezuela godeva di uno sviluppo economico democratico notevole supportato da una florida economia basata sul commercio del petrolio. Per questo motivo il paese diventò il rifugio di tanti



Figura I.8: Plaza cubierta U.C.V. [42].

immigrati europei, in modo speciale dalla Spagna, dall'Italia e dal Portogallo.

A partire dal secondo dopoguerra la città continuò a crescere in modo sproporzionato. L'aeroporto internazionale La Carlota, posto a pochi chilometri del centro, i grandi viali e i grattacieli sono i testimoni visibili della abbondanza e benessere dell'epoca. Tutto fu però basato su una cieca osservazione del presente e la modernizzazione procedette trascurando la possibilità di una futura inversione di tendenza. In questo periodo venne anche eliminato il sistema di trasporto su ferro. Treni e tram furono rimpiazzati dal trasporto su gomma.

Nel 1950, grazie all'impulso dell'immigrazione, Caracas raggiunge il primo milione di abitanti tra europei e venezuelani. Questo coincide con l'accentuarsi di alcune problematiche; il fenomeno dei barrios inizia ad essere l'incontrollabile

e, nonostante il tentativo risolutivo tentato dalla politica petrolifera mediante la costruzione dei super blocchi continua a persistere. Ne frattempo lo skyline inizia a mutare per l'introduzione dei primi campioni di tessuto ad alta densità.

Negli anni 60 Il Venezuela, forte di una economia petrolifera ormai consolidata, raggiunge i due milioni di abitanti. Si avvia così una fase di demolizione e ricostruzione di buona parte delle aree urbanizzate. A Caracas il Piano Regolatore Metropolitano favorisce la nuovamente l'automobile, la città raddoppia lo spazio per lo spostamento dell'auto, si creano vie per le nuove espansioni e per raggiungere i nuovi agglomerati ancora più ad Est nella valle. Il Parque del Este rappresenta l'unico spazio integralmente riservato alla natura. In questi anni fortunatamente viene anche realizzata una rete metropolitana che rappresenta l'unica alternativa al trasporto su gomma. Alla fine degli anni 80 inizia l'archi-



Figura I.9: Distribuidor El Cienpies [43].

tettura della paura, la città é fuori controllo, per questioni politiche ed economiche il livello di insicurezza sociale inizia ad alzarsi e cambia anche il profilo urbano. Muri e recinzioni occupano il paesaggio urbano, la strada diventa pericolosa e gli abitanti, insicuri, iniziano a proteggersi. I nuovi spazi pubblici non sono piú all'aperto, non sono piazze n parchi ma centri commerciali che sorgono qui e la come grandi rifugi per una popolazione spaventata.

Negli ultimi anni l'architettura della paura persiste ancora con maggior forza perch il livello di incertezza sociale continua ad alzarsi. Tuttavia c'è chi combatte per una città piú accogliente, per riscattare e ridare la dignità alla vita urbana. Oltre alle recenti costruzioni di grattacieli in vetro, di scarso valore architettonico, che non sono in grado di rispondere ai bisogni reali della città e dei cittadini, alcuni episodi isolati dimostrano gli sforzi isolati che tentano di farsi spazio nella lotta contro un'economia

distorta.

Caracas é una città circondata dalla natura, ricca di colore, di diversità, di contrasti, e di sole. Ha delle caratteristiche che la rendono speciale, capace permettere la coesistenza di uomo, natura e città ai piedi del verde della montagna. Una città che ispira giorno dopo giorno tanti nuovi e vecchi sogni.



Figura I.10: Plaza Los Palos Grandes [44].

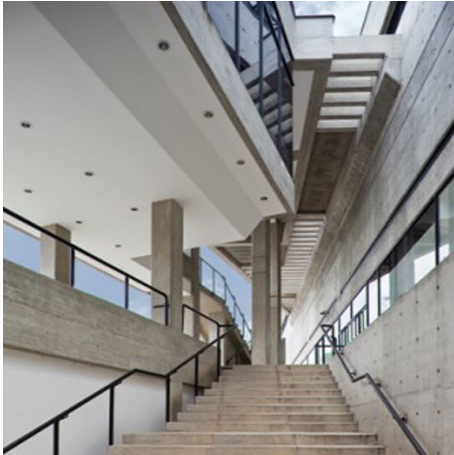


Figura I.11: Planta de producción de vacunas, Rafael Rangel[45].



Figura I.12: Caracas. Connubio uomo-natura [46].

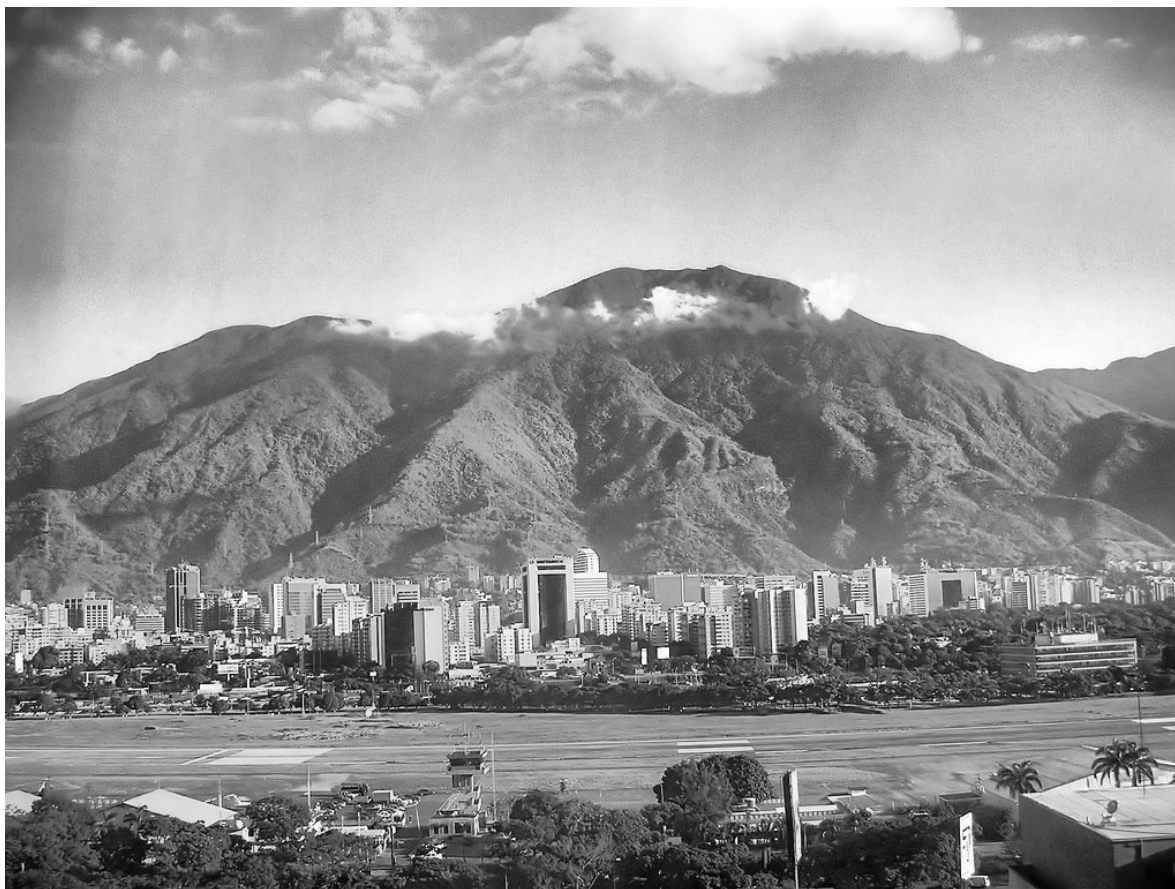


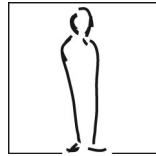
Figura I.13: Monte El Avila e la valle di Caracas [47].

Parte II

Architettura e progetto. Una riflessione su alcune parole chiave.

Nell'ambito di una comprensione piena delle intenzioni e delle scelte progettuali che sono state poste alla base del progetto di rigenerazione urbana, é stato necessario approfondire, in forma di appunti e senza una pretesa di organicità, alcuni concetti chiave che hanno fornito alcuni spunti di riflessione che sono diventati fondamentali. Questi spunti teorici permettono di estendere la lettura del progetto oltre all'immagine architettonica e di svelare come questa

immagine non sia altro che il risultato della messa in opera di tali concetti.



Natura, architettura e progetto

Modificare per sopravvivere. L'uomo, conscio di propri limiti, ha cercato nell'architettura la soluzione per mettersi al riparo dall'inclemenza della natura. L'architettura nasce da un atto creativo dell'uomo che desidera modificare lo stato naturale attraverso l'artificio per migliorare le proprie condizioni di vita e assicurarsi le migliori possibilità di sopravvivenza.

Il corpo é ciò che permette la relazione tra gli individui con il resto della materia, permette di avere un rapporto ed una percezione della terra. Il corpo finisce con la pelle, questa protegge tutti i sistemi interni che garantiscono la funzionalità

del corpo e assicurano la possibilità di vivere, occupare un territorio e realizzare diverse attività. Tuttavia la pelle non é invulnerabile a tutti gli agenti esterni che significano un rischio per il proprio corpo, e così l'uomo si protegge dal freddo, dalle asprezze del suolo o dal calore del sole utilizzando una seconda pelle, gli abiti. Gli abiti costituiscono una seconda pelle che rafforza ancora la protezione degli organi interni del corpo che garantiscono il suo funzionamento.

A questo punto l'architettura rappresenta la terza pelle dell'uomo. Come spiegato nei manifesti dell'architettura organica vivente, basata sulle teorie steineriane, i limiti dell'uomo nell'ambito fisico si dilatano ulteriormente e si trasformano in una struttura esterna che lo protegge dagli agenti naturali, ciò fa dell'architettura una sorta di guscio per la sopravvivenza. L'architettura non si può limitare all'azione del costruire semplicemente come azione

finalizzata ad erigere un qualcosa. L'architettura deve prendersi cura dei bisogni veri ed essenziali che garantiscono l'esistenza degli esseri umani di cui contribuisce a prendersi cura. Per far ciò l'architettura non deve imitare le forme della natura ma accogliere in sé i rapporti tra uomo e natura, esprimendoli in nuove forme abitative.

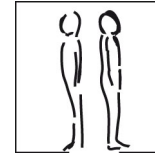
L'architettura è una azione faticosa che si dispone a trovare la coerenza, a disegnare l'ingranaggio, e decifrare l'articolazione della totalità, del rapporto uomo-abitare-costruire. L'architettura sposa il lusso e la necessità sotto lo stesso spazio: Il lusso dell'incontro dell'uomo con se stesso, con la propria natura spirituale e fisica, con i suoi sentimenti, e la necessità di dimorare, di proteggersi. L'unione tra emozione e sopravvivenza avvicina l'uomo a un equilibrio tale che gli permette di realizzarsi, lo avvicina al proposito primario della sua essenza, quello di trovare la gioia nel vivere. L'architettura è in grado di commuo-

vere, cioè generare ambienti di felicità o confusione, chiaramente percepibili. Come ha sostenuto Le Corbusier l'architettura si percepisce così come la musica.

L'architettura è costituita sia dalla composizione di materiali astratti di carattere strutturante che di materiali in grado di costituire fisicamente una struttura. I primi sono eterni, non si negano a nessuno, esistono sempre. Il rapporto con la terra ed il cielo; i limiti, la dimensione dello spazio; il ritmo e il tempo; il suono, sono i materiali che strutturano l'essenza dello spazio. I materiali che sono capaci di modificare la struttura dello spazio sono quelli che permettono la realizzazione fisica dell'idea dello spazio e possono modificare la sua percezione, la pietra, il legno, il vetro. Gli spazi che conformano l'immagine architettonica si vivono con tutto il corpo e quindi non agiscono soltanto nella percezione degli occhi ma agiscono anche su una percezione incosciente, che

va oltre il piano visivo e genera uno stato emozionale.

In qualunque modo il proposito dell'architettura nasce da una volontà, da un'idea, che passa attraverso una trasformazione consapevole e si conclude con una scelta formale. La linea sottile tra dare materialità all'architettura oppure mascherarla è tracciata dalle intenzioni. Ogni materiale, ogni sosta e ogni vuoto hanno una nobile funzione, la sua disposizione implica un'essenza che le fa meritare un nome, questa deve essere capita da lontano, e questa coerenza ci permette di capire quando si è alla presenza dell'architettura, sovente di fronte ad un oggetto pieno di chiare intenzioni.



Città o luogo della collettività

Un insieme di edifici e di strade, governate da un consiglio comunale, la cui popolazione, densa e numerosa, si dedica generalmente a delle attività non agricole, questa è, secondo la Reale Accademia Spagnola, la definizione di città. Sebbene sia vero che all'interno della città troviamo edifici e strade che contengono e collegano delle attività che in quella si realizzano, non possiamo appiattare con questa definizione tutta l'energia che si muove dentro la città, energia prodotta da individui che convivono, e costituiscono una comunità godendo dei benefici da essa prodotta.

L'essere umano si è da sempre costi-

tuito in gruppi per essere meno vulnerabile. Questo ha contraddistinto anche le modalità con cui si è rapportato col territorio. L'uomo infatti, conscio della sua condizione di debolezza, si è sempre preso cura del suo intorno riconducendo ogni forma naturale a cultura. Ha usato la mente razionale per creare delle soluzioni che facilitano la sua esistenza, non aspettando l'accadere delle cose ma cercando di anticiparle.

Il fenomeno della città non è recente, ci sono tracce della prima città risalenti a 3000 anni prima della nascita di Cristo. I benefici legati alla vita collettiva in città ha prodotto molti benefici che nel passare degli anni hanno fatto sì che gli uomini preferissero vivere in città piuttosto che lavorare nella campagna. Tuttavia la coesistenza di tanti individui in uno stesso luogo non ha tardato a mostrare i propri limiti sia dal punto di vista strutturale che dal punto di vista igienico. Ancora oggi far coincidere i bisogni di ogni individuo con quelli della

collettività, in modo da creare uno stato di armonia, rappresenta una sfida difficile.

La città attraverso la storia ha dimostrato di saper superare molti dei problemi legati alla convivenza di tante persone. A tutto ciò ha contribuito lo sviluppo che ha portato alla creazione di un denso sistema di infrastrutture e servizi la cui efficienza si è dimostrata forte al punto tale da far apparire inarrestabile il progresso. Ciò ha portato anche ad una forma urbana che si estende senza limiti assorbendo e trasformando il territorio.

Solo la previsione di una crisi ecologica senza precedenti che sembra poter mettere a repentaglio l'esistenza stessa del nostro pianeta ha mostrato le conseguenze dello sviluppo sfrenato che soffre l'ambiente oggi. Questo ha obbligato, tutta la società ma anche architetti ed urbanisti, a riconsiderare il modello di città tradizionale e i meccanismi di sviluppo ad esso sottesi.

Oggi non si tratta solo di trasformare e produrre, ma di capire valutare attentamente gli interventi nella loro totalità ed in rapporto con l'effetto che essi producono sull'ambiente.

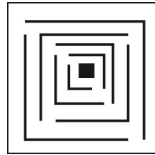
Lo sviluppo, l'occupazione e la trasformazione della terra, hanno conseguenze ambientali, non solo per quanto riguarda il clima, ma anche sulle condizioni di salute fisiche e mentali dell'essere umano. Le città rappresentano il luogo notevole dei cambiamenti più rilevanti che si fanno sul territorio e nel paesaggio. Con l'attività edilizia si trasforma il suolo in materia costruita, alterandone lo stato precedente. Gli elementi che in natura vivono nascosti nel sottosuolo escono in superficie e determinano nuove forme.

La sfida contemporanea non consiste in un ripensamento dell'idea di città, ma nell'aggiornamento di un modello ereditato dal passato che necessita di essere ade-

guato a un nuovo stile di vita.

La problematica della città contemporanea ha origine prima della crisi dell'alloggio, prima ancora della mancanza di spazio pubblico, dell'affollamento di persone e cose, dell'accumulo, dell'inquinamento, del cambio climatico. Tutte queste sono solo le conseguenze di una mancata consapevolezza del senso dell'abitare che parte dalla necessità di offrire risposte nuove attraverso il ripensamento delle forme ereditate dal passato.

Per il suo potenziale intrinseco e innegabile di cambiamento e trasformazione, per l'azione modificativa che è in grado di produrre sulla natura delle cose e per come è in grado di influenzare la vita degli abitanti, l'architettura è uno strumento chiave attraverso cui produrre un rinnovato modello urbano.



Patrimonio e modificazione

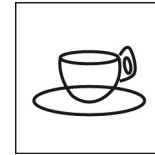
Queste città caotiche, cresciute vorticosamente secondo un ritmo accelerato, costituite da parti incapaci di costituirsi in unità, non sono un fenomeno specifico e caratteristico di un solo luogo o regione del mondo ma un fenomeno frequente e universalmente diffuso. A questa situazione corrisponde sempre lo stesso risultato, affollamento, disordine, anonimato e scarso livello di abitabilità. In moltissimi casi l'attenzione che potrebbe essere posta nel riconsiderare l'eredità del passato è soffocata dal prevalere della logica di mercato, e la storia della città si dimentica sotto l'ombra di un nuovo edificio.

Questi fatti ci fanno riflettere anche sul significato del patrimonio e sull'importanza che assume ogni intervento architettonico, anche il più minuto, perché, una volta realizzato, entra a far parte del patrimonio stesso e se non realizzato con sapienza può alterare la qualità stessa del luogo. Il patrimonio non è quindi soltanto una questione che riguarda il valore storico dell'esistente, ma qualcosa che è eterno e rimane nel tempo e che supera la mera presenza materiale dell'edificio. Il patrimonio è una presenza, una voce chiara e naturale che non si è capace di farsi sentire, che non costituisce un problema o un ostacolo ma, al contrario, rappresenta una risorsa determinante l'essenza di un luogo.

Un'architettura capace di interpretare il patrimonio, deve essere in grado di comprendere la realtà fisica di un luogo ma anche di coglierne la portata culturale, in modo da essere in grado di restituire

spazi riconoscibili, in grado di proporsi come qualcosa che é sempre esistito, riconducibile a parte dei riti quotidiani. Ciò significa attualizzare il patrimonio e non condannarlo all'oblio.

Nel patrimonio é contenuto un certo senso di nostalgia, di appartenenza o di appropriazione di uno spazio che può riguardare sia le strutture costruite dalle generazioni passate, sia i comportamenti e le abitudini delle generazioni presenti. Le azioni sul patrimonio devono rispondere equamente a ogni elemento del contesto, dalle presenze piú ingombranti a quelle minute e fragili, ogni decisione deve essere ponderata e qualsiasi meccanicismo di scelta può condurre alla perdita del senso complesso che i luoghi hanno acquistato nello scorrere del tempo.



Quotidianità e abitare

La quotidianità risiede nelle azioni che ci assicurano l'esistenza e la qualità della vita.

In certo modo i riti quotidiani sono già in s un patrimonio. La quotidianità é strettamente connessa all'ambiente domestico e a com'é plasmato. Quotidianità é una parola chiave rispetto al tema dell'educazione civile e umana e di conseguenza della formazione della società.

Le pratiche quotidiane testimoniano la validità delle forme insediative, delle dinamiche esistenti, servono per capire i flussi, i bisogni, i punti critici. Osservando la quotidianità si può capire la qualità di vita

dei cittadini che rappresenta la condizione attuale di una città o parte di essa.

Perché l'architettura possa rispondere ai bisogni della società e funzionare è necessario osservare preventivamente come si svolgono le pratiche quotidiane. Sia lo spazio costruito che lo spazio aperto si integrano nelle abitudini degli utenti e sono sostenuti nel tempo dall'energia fornita dagli utenti stessi attraverso le loro abitudini. Quando gli spazi smettono di far parte della quotidianità la loro esistenza viene messa a rischio. Uno spazio poco vissuto perde immediatamente la sua qualità e può dare un senso di insicurezza che indirettamente favorisce il sorgere di comportamenti illeciti.

Il modo in cui uno spazio viene abitato può influenzare il carattere stesso degli spazi. In una città tutta uguale, sovente i cittadini si sforzano per differenziarsi gli uni dagli altri, apportando variazioni di piccola scala, che però sono potenti al punto da

restituire un'immagine diversa dello stesso luogo. L'architettura è quindi il palcoscenico dei riti quotidiani e ogni intervento architettonico diventa parte dell'ambiente in cui questi riti hanno luogo. L'architettura è in grado di disporre gli spazi, di negarli, di confrontarli o integrarli, gli spazi dirigono e regolano i percorsi, la sosta e le attività che si compiono durante la giornata.

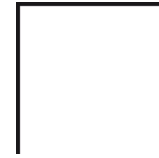
L'abitare è parte della nostra quotidianità.

Abitare e Abitudine. L'abitare, secondo l'etimologia della parola significa avere frequentemente (Dal latino *habitare* frequentativo di *habere*, quindi avere in modo frequente) nel caso di un luogo fisico diventa la dimora, se non frequentiamo siamo ospiti ma se siamo sempre lì siamo abitanti. L'abitare però non riguarda soltanto l'alloggio ma tutto ciò che riguarda l'uomo, in questo senso l'abitare è relativo al rapporto che l'uomo instaura complessi-

vamente con il suo intorno.

L'abitare quindi esiste dove esistono le abitudini, sia nel privato sia nel pubblico, le nostre azioni abituali creano l'habitat della nostra vita, in questo modo non solo abitiamo a casa, abitiamo nelle strade che ci portano attraverso tutti gli spazi in cui albergano le nostre abitudini.

Le abitudini sono quelle che sostengono la nostra vita come alimentarsi, dormire, lavorare, svagarsi o fare esercizio. L'architettura risponde con delle forme fisiche a questi bisogni interiori, non solo nell'architettura cosiddetta domestica, ma anche nella determinazione degli spazi che ci permettono di abitare una città verosimilmente come una parte più estesa di territorio.

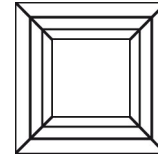


Costruire

La costruzione é l'atto per trasformare le idee in oggetti. Il significato che per l'architettura assume l'azione di costruire non si limita a quello di erigere delle strutture funzionanti e funzionali, ma ad arricchirle di senso e significato. Nell'architettura é intrinseca la progettazione, la creazione. Facendo architettura si supera il concetto di costruire, attraverso di essa si determinano relazioni, si stabiliscono rapporti, si marcano differenze, si avvia un processo pedagogico per far nascere o interrompere le abitudini. Il costruire deve essere pensato per l'abitare, la sua essenza risiede nell'abitare, sia per quanto riguarda l'alloggio sia per lo spazio pubblico.

Ogni costruzione suppone un cambiamento e la determinazione di un nuovo rapporto, questi rapporti generano nuovi ordini, nuovi ritmi, nuovi intervalli, ossia nuovi spazi, spazi che contengono l'abitare.

La costruzione é il risultato dell'adattamento dell'uomo al territorio, é la testimonianza della sua capacità di trasformare e oltrepassare i propri limiti. L'uomo può collegare abissi grazie alla sua volontà e alle sue conoscenze, questi collegamenti diventano oggetti. Non possiamo dimenticare però che questi nuovi oggetti hanno costituito una trasformazione integrale della materia e quindi ogni costruzione deve comunque fare i conti con una componente naturale incontrollabile.



Lo spazio

Quando parliamo dell'abitare e del costruire parliamo di spazio, spazio che si abita e spazio che si costruisce. Tutti gli oggetti nel suo insieme conformano un luogo, la cui essenza risiede nella disposizione degli spazi. Lo spazio é percepito grazie al corpo che si muove in esso. L'architetto deve essere sempre consapevole della dimensione dello spazio e non può mai ignorarne l'importanza. L'architetto dispone spazi in un luogo e dá loro una specifica qualità, qualità che contribuirá a determinare il senso e la qualità delle azioni che si svolgeranno dentro ad esso.

Quando ci troviamo immersi nella natura

non possiamo ignorare la sua presenza, ogni istante é diverso dal precedente, ci sentiamo coinvolti in ogni cambiamento, non bastano i sensi del corpo per percepire al cento per cento tutto ciò che capita intorno a noi, i confini scompaiono ed ogni passo é una scoperta. Questo accade per il modo in cui la natura si realizza, non permettendo mai il raggiungimento della piena percezione. Questo non é altro che la vera continuitá spaziale, lí dove il tempo continua lo spazio cambia.

Uno spazio costruito, essendo prodotto mediante l'artificio non puó contenere la qualità dinamica degli spazi naturali. Il lavoro dell'architetto consiste quindi nel conferire una dinamicità altra, basata su una capillare e attenta modulazione dello spazio. Il carattere di ogni ambiente ci conduce attraverso il tempo, la sosta, la percorrenza, l'arrivo e la partenza. L'ombra che cambia lungo la giornata é il segno del tempo nello spazio. L'architettura serve

per vedere il tempo che passa disse Louis Khan.

Si ritorna così nuovamente all'architettura e alla sua essenza, al suo ruolo privilegiato nella modificazione della terra e nella costruzione di un ambiente artificiale per gli uomini che la abitano. é una grande responsabilità quella che si trova nell'esercizio dell'architettura, ogni decisione riguarda in s il rapporto dell'uomo con la natura gli individui che formano la collettività.

Attraverso i suoi spazi l'architettura evoca sensazioni, che il suo linguaggio esprime attraverso la materia delle forme. L'architettura prende gli elementi disarticolati e li riunisce in una nuova composizione, utilizzando lo spessore, la trasparenza, il volumi e il colore, e puó dare a questi elementi una nuova vita.

Parte III

La sperimentazione progettuale

Caracas si caratterizza per la sua densità e il suo clima. é una città che sorge su un terreno dalla morfologia complessa che parallelamente mostra questo carattere anche nell'aspetto sociale, caratterizzato dalla grande eterogeneità. Nel corso degli anni la città ha subito una crescita accelerata che ha proceduto sovrapponendo nuovi strati a quelli sviluppati nel tempo generando una molteplicità di contrasti spaziali a cui corrispondono problematiche sul piano sociale ed economico.

Così oggi Caracas appare come una vasta raccolta di campioni appartenenti a diverse realtà urbane; ciò é tanto affascinante quanto sintomo di problematicità. La città é anche al centro di una notevole crisi sociale che si sta manifestando con vigore crescente, le cui ragioni non sono totalmente distaccate dalla questione urbana. Per il futuro sarà di vitale importanza riconciliare i conflitti, ridare fiducia, garantire sicurezza e dignità; ciò naturalmente coinvolge l'architettura. In una città dove l'interesse individuale supera quello per il

benessere collettivo é importante proporre nuovi modelli di sviluppo urbano che si impostano a partire dalla volontà di riuscire ad effettuare un cambiamento sociale.

Il lavoro di tesi parte dalla convinzione che la qualità degli spazi possa influenzare il comportamento sociale, che il rapporto tra gli abitanti possa migliorare se sono messe a loro disposizione situazioni che favoriscano l'incontro e il dialogo.

L'area di progetto costituisce un campione di tessuto della città di Caracas che in un'area limitata comprende molti dei fattori problematici presenti in tutto il resto della città. Questo campione, posto a Nord-Est dell'area urbana é costituito dai quartieri Montecristo e Boleita. In questa area sono presenti diversi usi del suolo, tessuti costituiti da case individuali, piccole fabbriche, istituti formativi e attività commerciali. La grana del costruito comprende anche diverse altezze, dimensione, assi e

ritmi, e anche diversi stati di consolidamento e labilità, come ad esempio la presenza di insediamenti informali (barrio) e anche di grattacieli. I due quartieri sono separati da uno dei 18 corsi d'acqua presenti nell'area metropolitana che é caratterizzato da un alveo parzialmente tombato cosí come la maggior parte di questi corsi d'acqua. L'area di progetto é fiancheggiata da uno degli assi stradali piú importanti della città che la taglia quasi nella sua totalità in senso Est-Ovest. All'interno dell'area oggetto di studio é compreso anche un lotto inedito di dimensioni ragguardevoli che pur costituendo l'unico ambito di spazio aperto rilevante per la zona, rischia di essere soggetto a pratiche speculative, cosí come é successo in altri lotti vicini alla zona.

L'area di progetto rappresenta un campione significativo in cui sperimentare un nuovo tipo di sviluppo urbano la cui metodologia può essere facilmente applicata in altre zone della città.

Il progetto persegue la finalità di proporre una rigenerazione della realtà urbana esistente attraverso un processo basato su alcune fasi che mirano prima a costruire il legante costituito da un nuovo sistema di spazi collettivi aperti e costruiti e poi ad avviare processi di sostituzione, rigenerazione e completamento del tessuto urbano.

Lo spazio pubblico é inteso come il luogo dove la densità del tessuto si dilata e cede spazio all'incontro e alla convivenza, favorendo l'interazione tra i diversi abitanti del quartiere. A questo scopo concorrono oltre alle strade e alle piazze, anche delle strutture di comunicazione e degli spazi coperti che permettono l'incontro delle persone, offrendo agli individui la possibilità di fare uso del proprio tempo libero in luoghi condivisi, favorendo lo scambio di idee ed esperienze.

Un altro principio del progetto é la so-

stenibilità . Il termine é stato assunto dotandolo di un significato complesso che coniuga l'attenzione per le questioni economiche e quelle legate al rapporto con l'ambiente assieme alle questioni socio-ambientali.

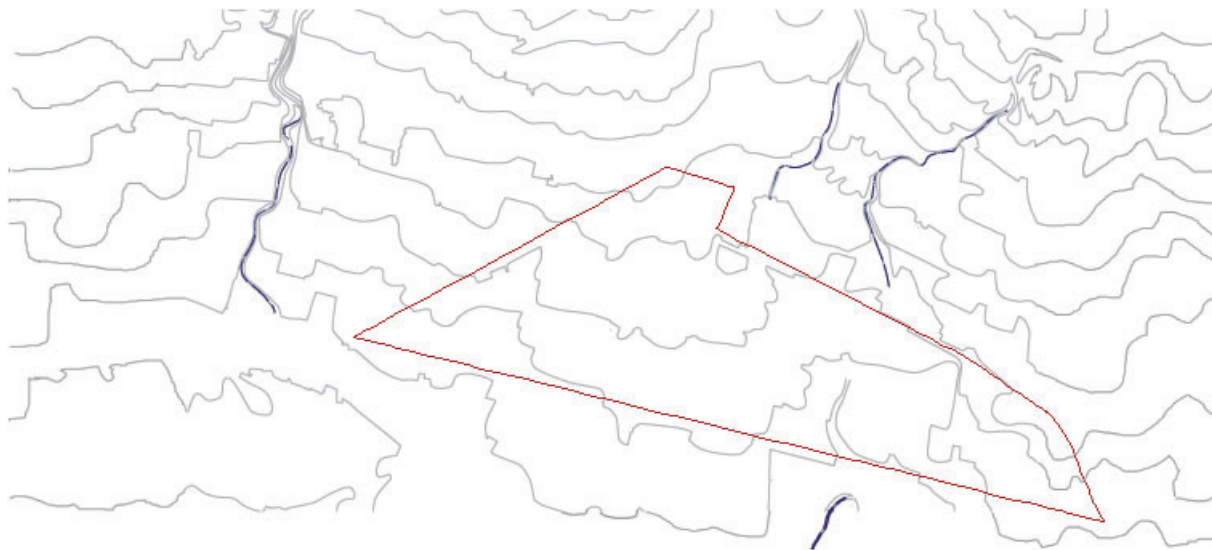


Figura III.1: Idrografia e Topografia.



Figura III.2: Tracciati.

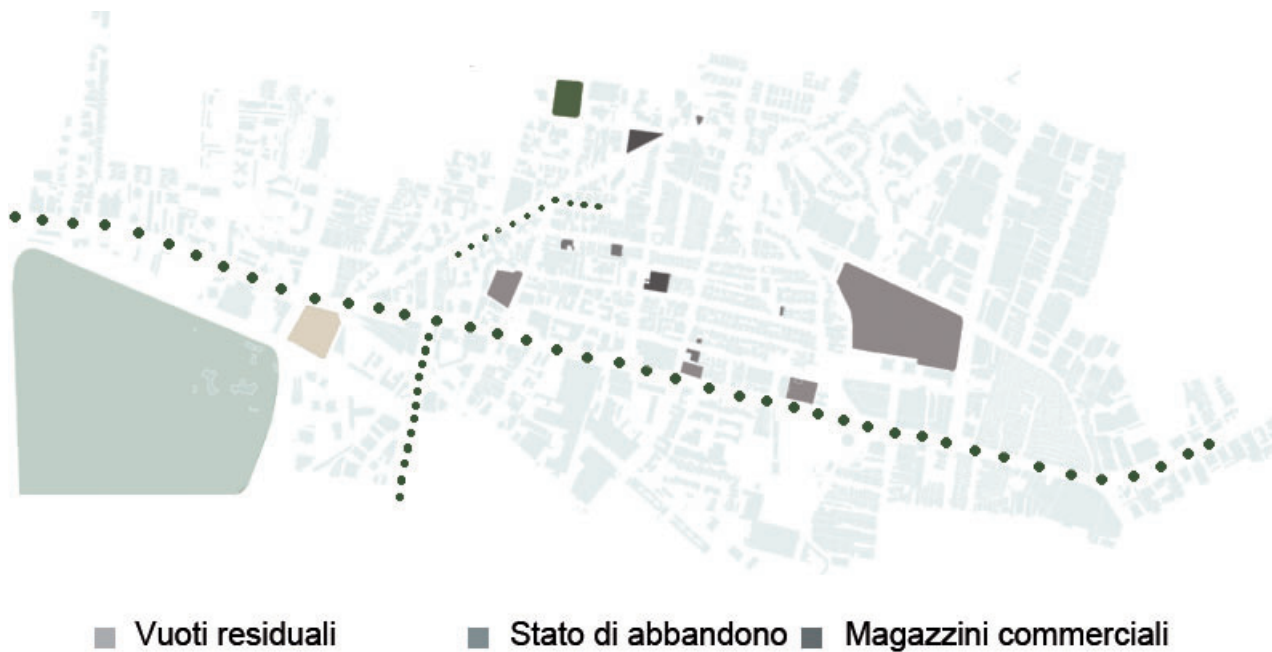


Figura III.3: Spazi aperti disegnati e labilitá.



Figura III.4: Grana del costruito.

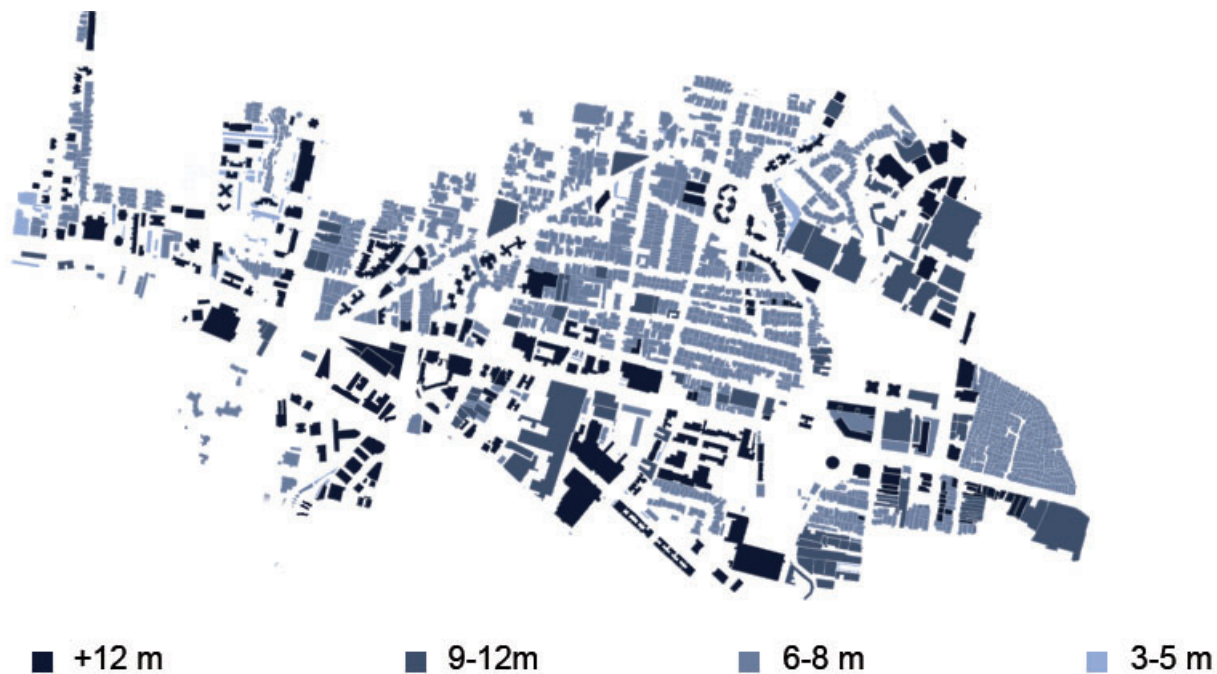


Figura III.5: Altezza del costruito.

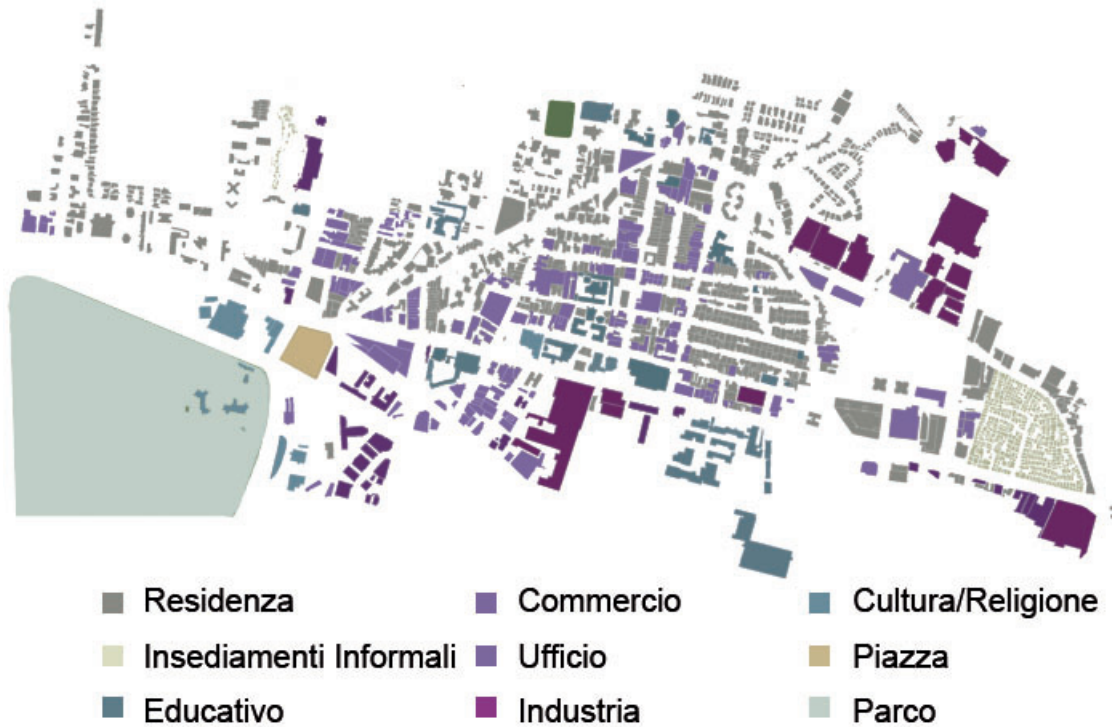


Figura III.6: Destinazione funzionale.



Figura III.7: Incidenza solare.

Strategie progettuali

Una fase conoscitiva , (guardare Fig.III.1-III.7) ha permesso la descrizione della città di Caracas e del contesto di progetto. Particolare attenzione é stata posta nella individuazione dei segni persistenti in rapporto alle parti labili, in cui il progetto é piú necessario. Si sono cosí rilevati i tracciati regolatori attraverso la cui identificazione é stato possibile interpretare le dinamiche urbane e i diversi flussi (guardare Fig. III.9. In un contesto privo di episodi di particolare valore, le mappe descrivono il patrimonio esistente reinterpreandolo e ricavandone le linee guide necessarie per orientare la fase modificativa. La riflessione sull'esistente costituisce un passaggio fondamentale per leggere l'essenza del luogo, risolvere i conflitti ed esaltare le sue qualità. L'individuazione della relazione tra gli spazi permette di proporre interventi che siano in grado di rafforzare il legame tra gli abitanti e il luogo. I nuovi spazi pubblici si collocano nei punti nodali, o laddove

s'incontrano ambiti caratterizzati da una maggiore componente naturale e artificiale. Questi spazi di dilatazione, posti nella continuità spaziale della città, permettono di rallentare in certi punti la velocità dei cittadini, riconducendo cosí la città verso una scala piú umana.

Attraverso le diverse letture si é mostrato il carattere eterogeneo dell'area di progetto. Gli elaborati grafici mostrano la natura morfologica del sito, indicano i diversi usi del suolo, le diverse altezze degli edifici e i principali tracciati che compongono il tessuto. Emerge la quasi totale assenza di spazi pubblici aperti o coperti.

La fase conoscitiva ha permesso la definizione delle seguenti strategie su cui é basata l'elaborazione del masterplan di progetto.

1. Trasformazione degli ambiti caratterizzati da condizioni di labilità (a);

2. Valorizzazione di ritmi, tracciati e misure (b);
3. Aggiornamento e ri-articolazione delle modalità d'uso degli spazi (c);
4. Identificazione di nuovi sistemi di relazione (d);
5. Liberare spazi per reintrodurre ambienti eterogenei (e);
6. Riciclo e aggiornamento di strutture esistenti (f).

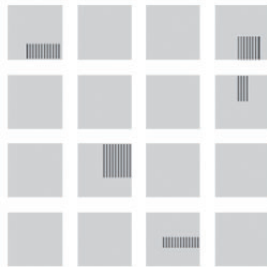
Si differenziano tre diverse tipologie di spazio su cui il progetto va ad agire che si completano reciprocamente: lo spazio costruito, lo spazio aperto e lo spazio di relazione che comprende anche il corso d'acqua.

Per lo spazio costruito l'obiettivo principale è di riutilizzare le strutture esistenti per l'inserimento di servizi pubblici attraverso la riorganizzazione e ristrutturazione dei

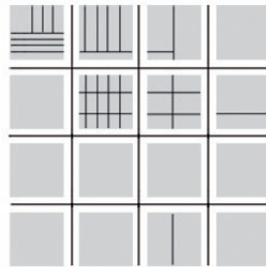
fabbricati e di provvedere con sostituzioni, aggiornamenti e trasformazione in base al carattere degli edifici preesistenti, delle condizioni dell'area e degli obiettivi di progetto. Per gli ambiti costruiti in condizione di rischio idraulico si propone la loro demolizione e ricostruzione in luogo sicuro, liberando totalmente la zona di rischio.

Viene dato nuovo vigore allo spazio aperto attraverso la creazione di micro centralità e spazi interclusi tra i nuovi edifici o quelli rigenerati. Un ruolo urbano rilevante viene assunto dall'area libera, convertita a parco urbano e dal percorso d'acqua Tocomé a cui viene restituito il suo spazio e che diventa parte integrale del nuovo sistema di spazi pubblici.

Per gli spazi di relazione si lavora attorno alla ridefinizione della loro sezione trasformandoli in leganti dello spazio pubblico integrando una rete di percorsi pedonali e ciclabili.



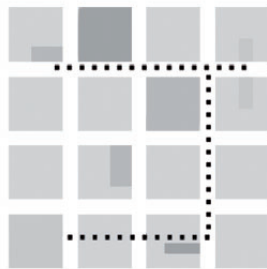
(a)



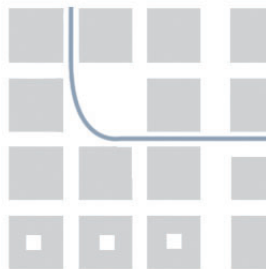
(b)



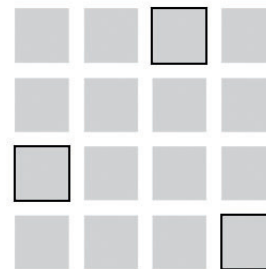
(c)



(d)



(e)



(f)

Le diverse strategie vengono applicate all'elaborazione di un masterplan suddiviso in 3 diverse fasi concepite non solo per ammortizzare l'impatto economico, ma anche per stabilire un processo di sviluppo il piú possibile aperto, integrabile e modificabile nel corso degli anni. Tutto ciò garantirá una crescita che, fin dalla prima fase, consentirá la possibilitá di percepire il cambiamento senza però mutare rapidamente e completamente le condizioni del luogo.

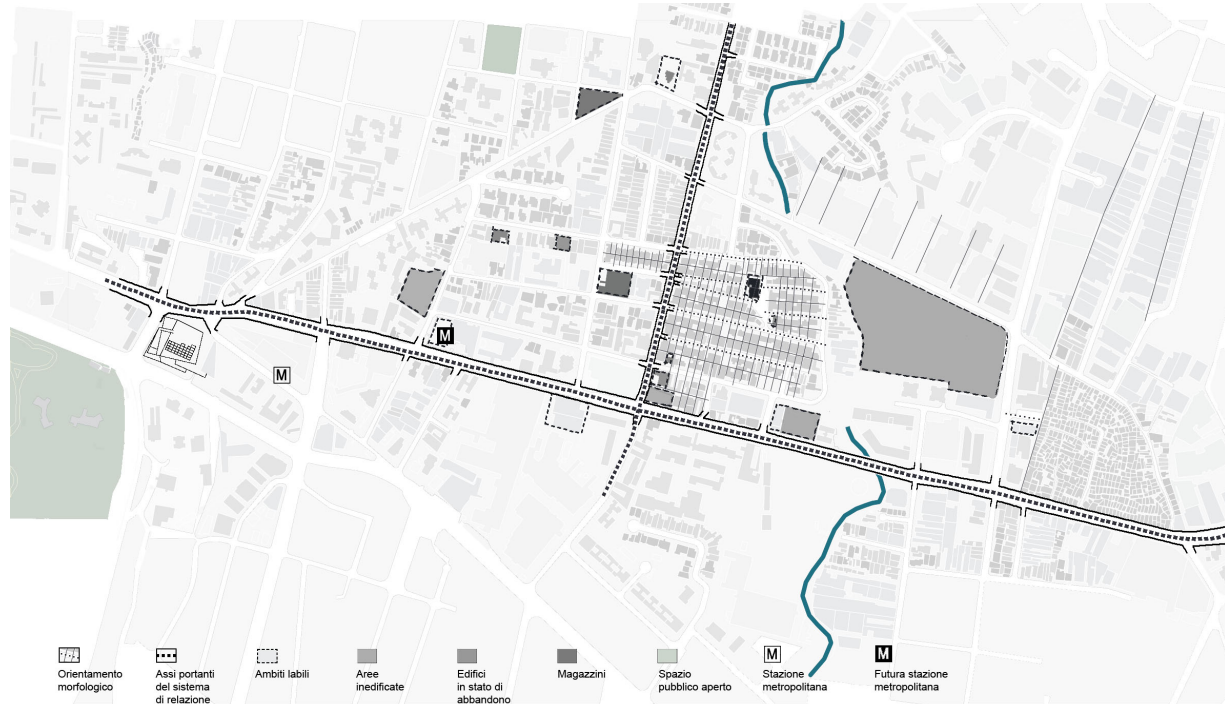


Figura III.9: Mapa interpretativa delle condizioni urbane.

Progetto di rigenerazione urbana, Fase I:

Nella prima fase si punta ad azioni puntuali che permettano di percepire il miglioramento ambientale della città in maniera quasi istantanea. In questo passaggio si avviano delle azioni poco invasive che hanno però la forza di imprimere il loro effetto sulle parti circostanti ancora in attesa di intervento.

Azioni Fase I:

- Recupero degli elementi costruiti in stato di abbandono e costruzione di nuovi edifici in funzione di usi e servizi pubblici;
- Costruzione di un asse pedonale incorporato a un sistema di spazi pubblici aperti tra cui il percorso d'acqua To-comé che viene riaperto ed affiancato ad un parco lineare;
- Ridefinizione delle sezioni stradali mediante ridisegno e disposizione di ele-

menti di arredo urbano. Gerarchizzazione tra assi carrabili e pedonali.



Figura III.10: Fase I del progetto di riqualificazione.

Progetto di rigenerazione urbana, Fase II:

La seconda fase, che viene approfondita nel lavoro di tesi rappresenta un raggiungimento intermedio. Si rafforzano le intenzioni della fase precedente, completando gli assi di collegamento ed aggiungendo nuovi poli funzionali. La rigenerazione coinvolge maggiori ambiti il cui recupero diventa economicamente auspicabile solo dopo il completamento della prima fase di riqualificazione. La volontà di far interagire classi sociali diverse e di dotare il quartiere di residenze speciali permette l'inserimento di un modello residenziale misto che diventa oggetto di approfondimento particolare del lavoro di tesi.

Azioni Fase II:

- Costruzione di ulteriori edifici di uso pubblico (urban activators) e liberazione degli spazi posti in condizione di rischio idraulico;

- Continuazione dei collegamenti pedonali e creazione di spazi pubblici che mettono in relazione le diverse zone residenziali;
- Prolungamento e ridefinizione della geometria stradale.

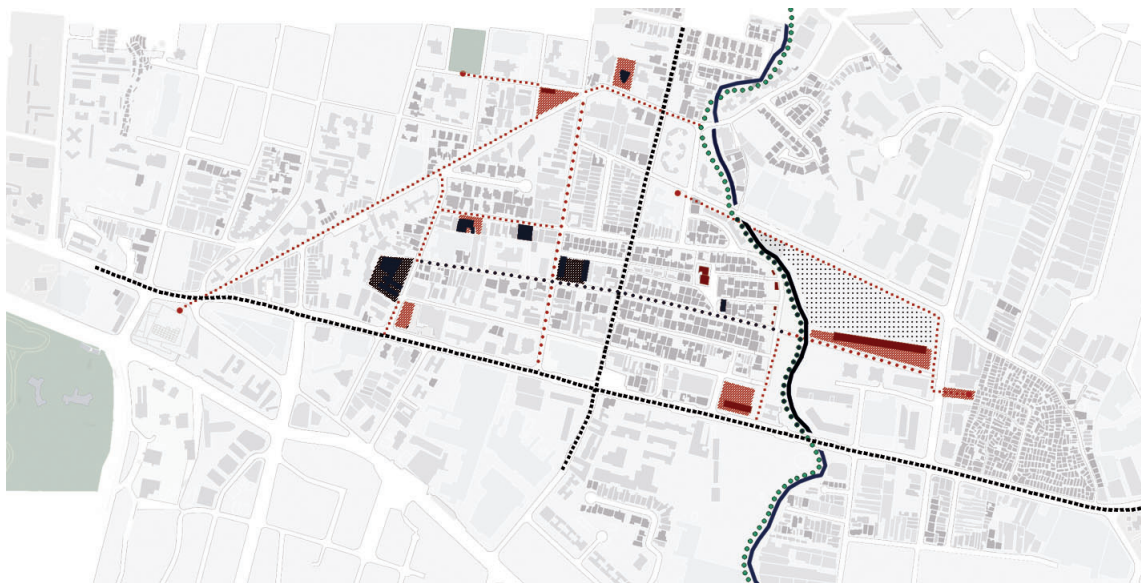


Figura III.11: Fase II del progetto di riqualificazione.

Progetto di rigenerazione urbana, Fase III:

La terza fase indica un futuro possibile in cui si avvia un processo di sostituzione degli edifici esistenti, caratterizzati da scarsa qualità architettonica e da precarie condizioni igieniche e strutturali, in risposta al bisogno di densificazione che caratterizza la città di Caracas. Il fondamento di questa fase risiede nei luoghi notevoli generati dalle fasi precedenti e assume e persegue gli stessi obiettivi. Demolire e ricostruire implica il rispetto per le tracce derivate dalla storia e la volontà di integrare le nuove realizzazioni in un tessuto socialmente già attivo, in accordo con una etica urbana ed architettonica dove trovano luogo gli spazi aperti, l'incontro collettivo, la natura e l'uomo.

Azione Fase III:

- Sostituzione del tessuto urbano di bassa densità con edifici di media ed alta densità, e altri edifici pubblici di gran-

de scala (urban center) mantenendo i ritmi e le misure del tessuto;

- Dotazione di nuovi spazi pubblici aperti;
- Ridefinizione delle regole di continuità dei tracciati esistenti.

Il valore di queste strategie e dei principi ad esse sottesi si possono considerare come universali, e possono costituire una base utile ad affrontare le diverse situazioni che caratterizzano la città di Caracas quasi nella sua totalità.

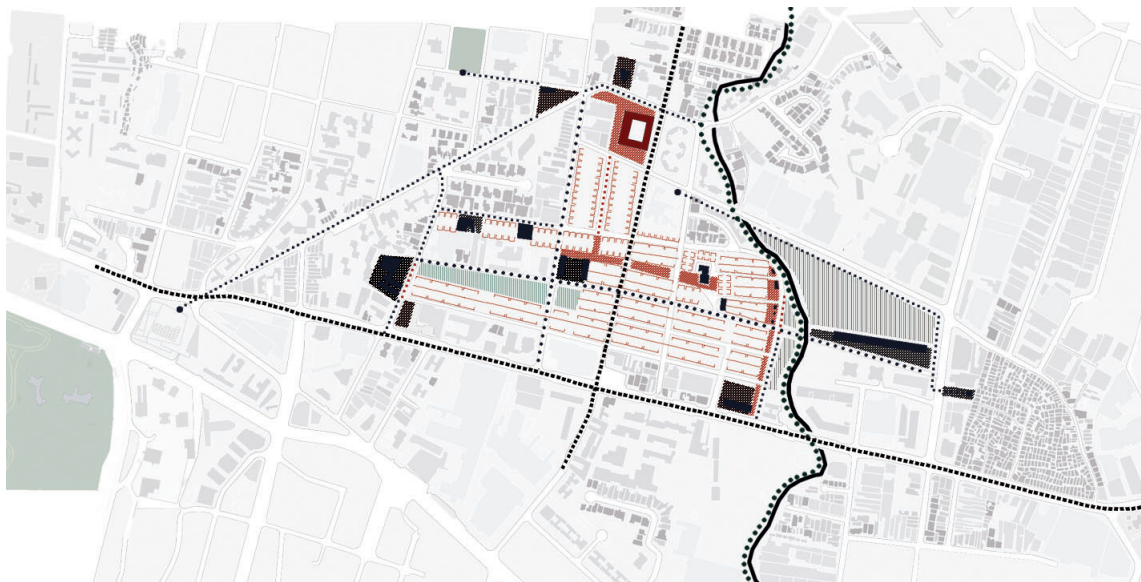


Figura III.12: Fase III del progetto di riqualificazione.

La proposta di rigenerazione urbana

Il masterplan proposto assume e sviluppa i contenuti strategici della seconda fase di progetto confermando i raggiungimenti previsti nella prima fase e aprendo all'introduzione di nuovi modelli residenziali previsti nella terza. Se nella prima fase gli interventi sono stati minimi, limitati al recupero di strutture esistenti e alla costruzione di pochi nuovi spazi, nella seconda fase si costruiscono edifici di maggior scala con dei programmi piú impegnativi, i sistemi di spazi pubblici si rafforzano e la loro trama inizia ad assumere un ruolo determinante nel caratterizzare il disegno urbano (guardare Fig. III.16-III.18).

Il principale spazio pubblico aperto é il percorso d'acqua che, liberato, torna a rappresentare un'arteria vitale accompagnata da un corridoio verde percorso da una pista pedonale e ciclabile potenzialmente estensibile a tutta la sezione trasversale

della città (guardare Fig. III.14). Insieme al percorso d'acqua si propone un nuovo parco che coincide con il confine dell'area di progetto. Questo spazio aperto sarà vasto e potrà accogliere buona parte della popolazione del quartiere, i suoi bordi saranno abitati grazie presenza di un edificio di residenza speciale che sarà costruito minimizzando l'occupazione del suolo (guardare Fig.III.15). L'essenza del parco si esprimerá attraverso le sue qualità naturali. La continuità del suolo permetterà la trasformazione e rinnovamento dei flussi che l'attraversano. Il parco fa parte del sistema di spazi pubblici previsti per tutta l'area di progetto, diventando il piú grande nodo di relazione. Il principale asse di collegamento interno del progetto attraversa il parco riuscendo a collegare non solo i diversi spazi presenti nell'area ma anche due polarità appartenenti ad universi sociali separati. Infatti mentre all'interno dell'area di progetto prevale un tessuto di case uni e plurifamiliari, all'estremo Ovest, appena

fuori del confine dell'area si estende una vasta zona occupata di insediamenti informali. Tramite la permeabilità del parco é possibile avvicinare queste realtà e creare luoghi comuni per le relazioni. A questo proposito é prevista la costruzione di un asilo nido immerso al parco che possa servire a entrambi i tipi di abitanti. L'intento é di formare una nuova generazione capace di superare le barriere sociali che contraddistinguono il presente. Sempre dentro il parco si costruisce un edificio sviluppato in linea e in altezza che cerca di rispondere alle richieste economiche e sociali della realtà urbana di Caracas proponendo un nuovo modello abitativo.

Gli assi di collegamento sono considerati come spazi pubblici aperti e vengono differenziati in sezione a seconda delle gerarchie. Gli spazi per la circolazione pedonale assumono un ruolo prioritario. Si rispettano le alberature esistenti e si completano, laddove lo spazio é sufficiente

si propone anche la possibilità di inserire percorsi ciclabili. Queste scelte tentano di riscattare lo spazio urbano che per anni é stato derubato ai pedoni da parte delle macchine. Il traffico automobilistico viene deviato su strade secondari e il posteggio riordinato e limitato anche grazie ad un sistema di parcheggi creati nei livelli interrati dei nuovi edifici.

Nell'ambito delle nuove costruzioni si propongono nuovi edifici di uso pubblico costruiti nei lotti caratterizzati da labilità individuati nella fase descrittiva. Questa operazione permette di aggiornare l'uso del suolo, concedendo spazio all'uso pubblico e proporre nuove tipologie di spazio commerciale. Tutti insieme concorrono a conformare un sistema complesso di collegamenti percorribile anche a piedi che si relaziona ai nuovi spazi aperti. Per quanto riguarda agli edifici di uso pubblico sono suggeriti programmi come biblioteche, urban center, teatro, uffici pubblici,

mercati, locali commerciali, centri comunali e residenze.

Il masterplan utilizza l'eterogeneità, caratteristica principale della città di Caracas, e la esalta in favore della creazione di nuove relazioni e modi vivere la città. Il risultato si può descrivere come un tessuto armonizzato dalla dilatazione di spazi aperti collegati da un sistema leggibile di spazi pubblici. é un progetto che tenta di creare un tessuto misurato per l'uomo che propone spazi dove si possano trovare ambiti di vita comune, dove poter avvicinare persone appartenenti a mondi distanti e avviare un processo di crescita condivisa.



Figura III.13: Pianivolumetrico della fase intermedia di rigenerazione urbana.

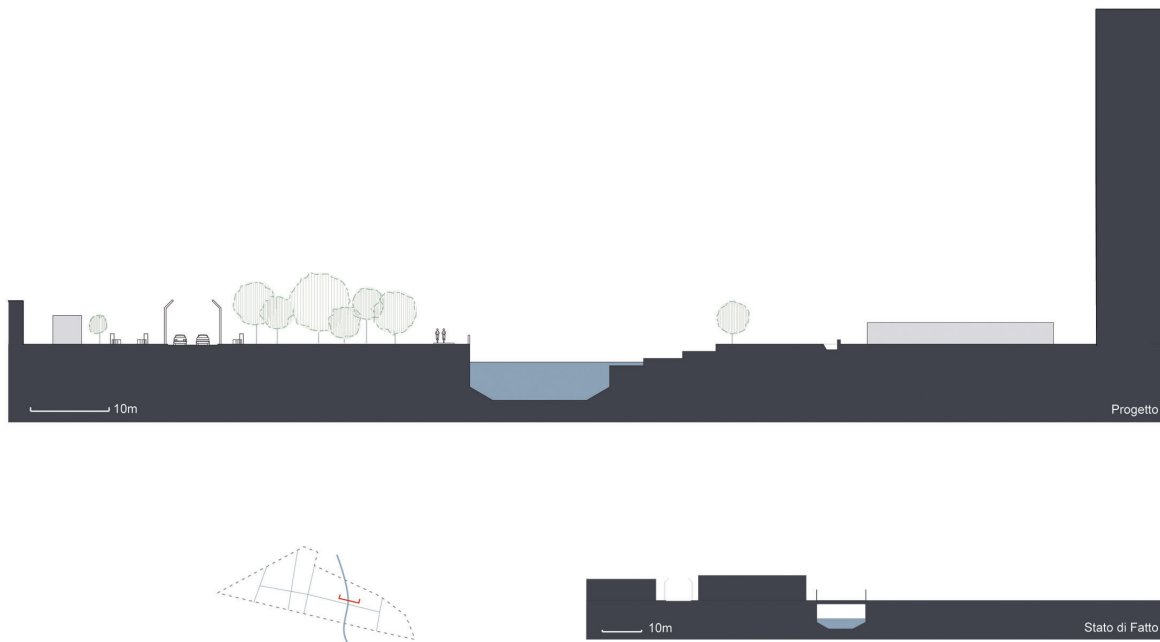


Figura III.14: Sezione del progetto.

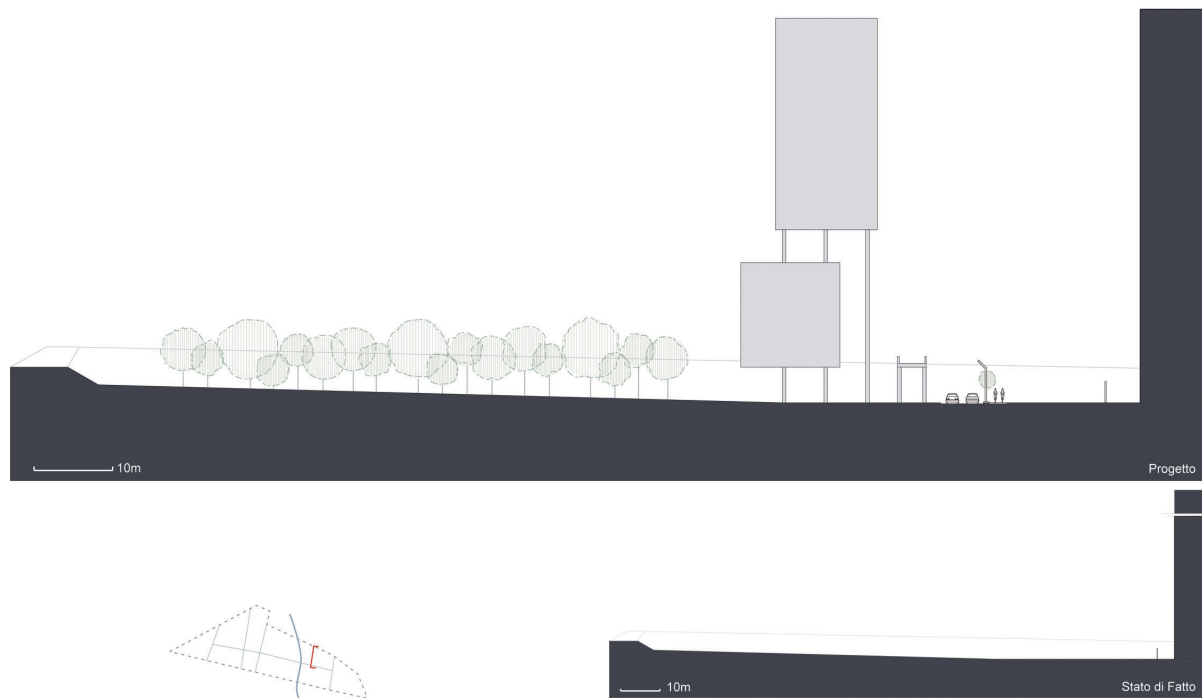


Figura III.15: Sezione del progetto.

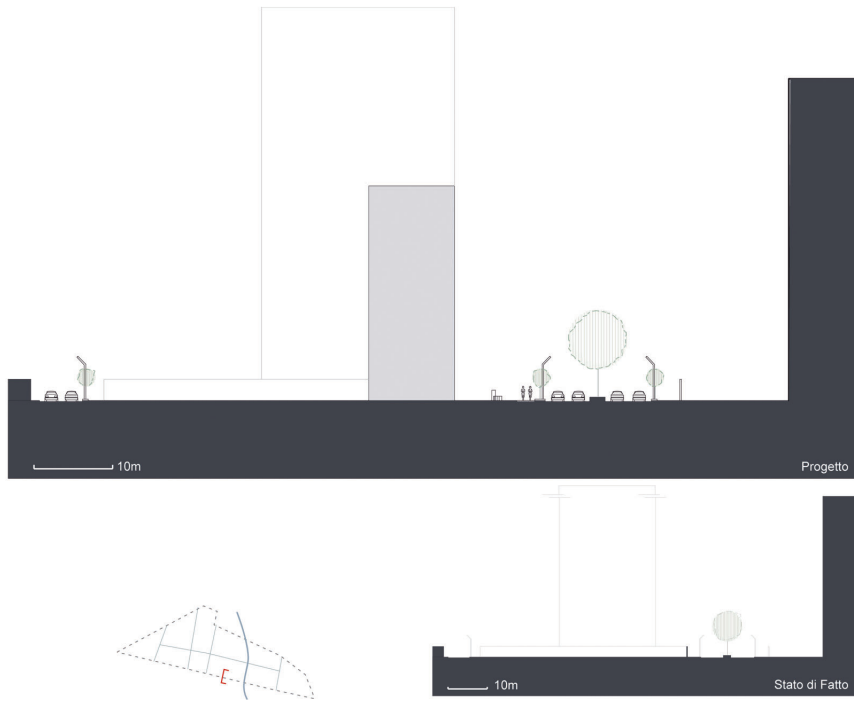


Figura III.16: Sezione del progetto.

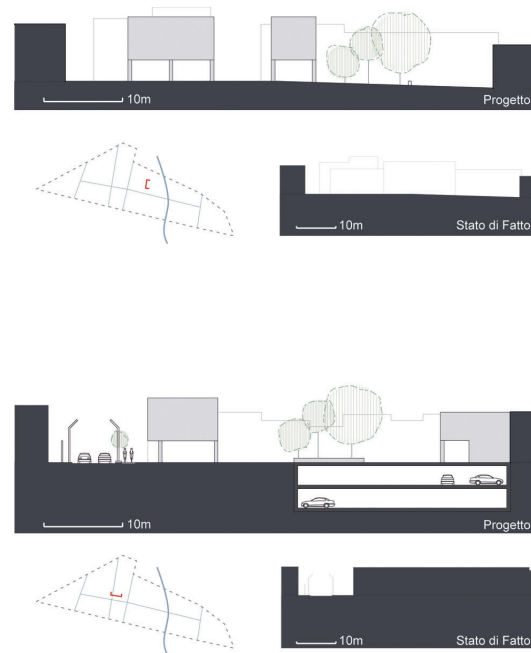


Figura III.17: Sezioni del progetto.

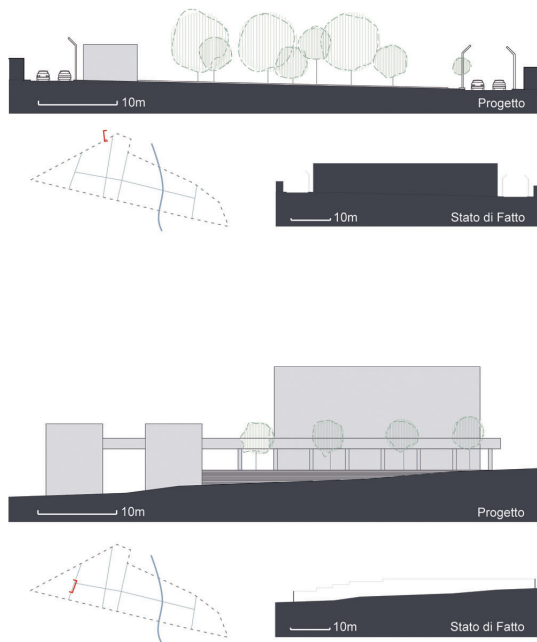


Figura III.18: Sezioni del progetto.

Nuove forme dell'abitare

L'approfondimento alla scala architettonica riguarda il progetto di un edificio residenziale che ha come obiettivo principale l'integrazione. Un volume pluriarticolato che integra i diversi elementi presenti nel contesto. La natura, lo spazio aperto, lo spazio costruito, quello di relazione e l'uomo convergono in un unico spazio che accoglie in sé le loro essenze e le fa proprie. Sono i contrasti tra tutti questi elementi che modellano la sua forma e gli donano il suo carattere.

L'edificio si trova in posizione liminare rispetto al parco creato preservando il vuoto esistente dalla edificazione selvaggia e costituisce uno degli estremi dell'asse di collegamento principale del progettato nel masterplan. Il percorso garantisce anche la continuità pedonale con il livello stradale superiore. Il volume si sviluppa in altezza e occupa minimamente il suolo, lasciando il maggior spazio possibile per

il verde e la permeabilità al livello terra. È disposto al confine Sud del parco e risolve il rapporto con le diverse altezze del contesto attraverso l'uso volumi separati. Un corpo basso e continuo a quattro piani dialoga con gli edifici di bassa altezza che si trovano ad Ovest e con il vuoto lasciato al parco a Nord. Altri tre volumi verticali completano l'altezza dell'edificio, tre torri a nove piani fanno da controcanto agli edifici alti che si trovano a Sud. In questo modo la volumetria generale dell'edificio riesce ad alzarsi senza compromettere gli edifici esistenti, ma comunque genera nel tessuto un nuovo ordine (guardare Fig.III.19eIII.20).

Lo sviluppo in altezza dell'edificio viene dato dal contrasto della densità richiesta dalla crescita della città e del bisogno di rispettare gli spazi liberi ancora presenti nel tessuto urbano.

Il disegno complessivo si conclude con degli elementi al piano terra che mettono

in relazione natura ed artificio attraverso percorsi ed elementi leggeri che determinano dei punti di contatto con lo spazio aperto e ne richiudono alcune porzioni costruendo architetture a volume zero (guardare Fig.III.21).

L'orientamento finale risulta favorevole ai fattori climatici. Rivolto verso Nord l'edificio risolve il principale problema climatico che è l'incidenza solare e stabilisce un rapporto visivo privilegiato con l'elemento più emblematico della città, il Monte El Avila. Il clima di Caracas presenta vantaggi climatici che escludono il ricorso a tecnologie complesse finalizzate ad ottimizzare il funzionamento o la sostenibilità del progetto architettonico. Con il giusto orientamento e una buona dotazione di superfici areanti l'edificio può autonomamente offrire ambienti confortevoli senza alcun consumo energetico.

La scelta dell'uso residenziale come

funzione principale dell'edificio viene data dal bisogno reale di soluzione abitative. Il 45% della popolazione della città abita in insediamenti informali, e sono ancora tanti i nuovi abitanti che non possono competere col mercato immobiliare regolare dovendo necessariamente contribuire alla espansione degli insediamenti informali. Nessuna strategia è stata efficace fino ad oggi nell'intento di fermare la crescita continua del barrio, e le iniziative pubbliche e quelle private sono bastate per coprire la richiesta di abitazione che presenta la città. Caracas accoglie una buona parte dell'attività economica del paese, offrendo maggiori opportunità di lavoro per i venezuelani che si spostano da tutte le parti per studiare o lavorare. Ma non solo i nuovi arrivati esigono nuove abitazioni ma anche le generazioni più giovani già residenti che non possono trovare una possibile indipendenza. In molti casi più generazioni vivono contemporaneamente nella stessa casa, in particolare gli abitanti dei barrios

che preferiscono vivere con un basso livello di confort piuttosto che spostarsi lontani dalla città, dove la mancanza di sistemi di mobilità efficienti rende faticoso ogni spostamento.

Per questo motivo gli alloggi progettati sono di categorie variegate permettendo di coprire una più ampia varietà di bisogni. Questa scelta è legata anche a un secondo motivo derivante dalla volontà di integrare persone di classe sociale e ricchezza diversa che sperimenteranno la possibilità di condividere una realtà urbana comune. In questo modo si tenta di ridurre la separazione sociale è espressa chiaramente nella divisione del territorio.

L'edificio integra diverse funzioni che coesistono in un unico progetto. Il programma comprende una biblioteca, una piccola sala mostre, un asilo nido, un giardino botanico, due sale catering, diversi locali commerciali, locali lavanderie, bar, sala

giochi, e diversi spazi condominiali per il ritrovo per gli abitanti (guardare Fig. III.24).

Anche gli spazi rispondono a linguaggi diversificati. Negli spazi comuni si sono adottate delle forme organiche che apportano dinamicità agli spazi e ai flussi, negli spazi privati invece si mantengono delle forme regolari che garantiscono la massima efficienza spaziale e permettono la libera composizione degli spazi interni a seconda dei bisogni. In questi spazi però è comunque presente il fattore della permeabilità, gli spazi contano con diverse aperture che permettono il flusso del vento per abbassare le alte temperature.

L'edificio presenta un piano terreno su setti e pilotis liberando il suolo e permettendo la continuità spaziale. Alcune strutture leggere risolvono il rapporto tra le diverse direzioni del contesto corrispondenti agli assi stradali, il percorso d'acque e al parco, creando uno spazio confinato ma aperto, di

transizione tra natura e artificio (guardare Fig.III.21). La finalità di queste strutture non è solo quella di risolvere i problemi di relazione con il contesto, ma anche di motivare i pedoni a circolare e vivere questo spazio in modo che non risulti un'area isolata a rischio di criminalità. Lo spazio risultante ha una forma triangolare che si chiude verso il percorso d'acqua e si allarga verso la strada allontanando le macchine dal parco. Questa piazza è attraversata da un asse che porta all'asilo nido che serve come polo attraente verso il interno del parco. La piazza finisce con un giardino situato al confine Est che collabora con l'asilo nido. Il lato Ovest del parco è caratterizzato da un nuovo disegno del percorso d'acqua, il confine verso il lato Est invece è tracciato dalla topografia. L'asse che relaziona i due spazi costruiti conclude il disegno del parco.

La forma dell'asilo nido viene data da due volumi intersecati di diversa altezza

orientati in relazione al contesto, quello più basso parallelo alla strada e quello più alto parallelo all'edificio residenziale. Dalla intersezione dei volumi si crea l'ingresso da cui arriva l'asse di collegamento con l'edificio residenziale mentre gli spazi funzionali sono contenuti dentro il volume più basso (guardare Fig.III.39e III.39). I volumi sono stati interrati per non interrompere la continuità visiva del parco. Nella quota più bassa si crea un patio interrato che separa l'asilo del resto del parco garantendo la sicurezza dei bambini, anche se sono all'aperto. La superficie del suolo è ridotta e l'asilo si sviluppa su due livelli. Entrambi i piani sono progettati come spazi aperti che si chiudono solo per gerarchizzare alcuni spazi e contenere i servizi. La facciata principale a doppia altezza insieme al cortile interrato permette passare la luce agli spazi del piano inferiore (guardare Fig.III.44). La stessa corrisponde alla direzione del volume basso e anche se rivolta a Sud, è protetta dal sole grazie

all'arretramento rispetto alla copertura piú alta e agli elementi di schermatura che compongono il prospetto.

L'edificio residenziale stabilisce un doppio rapporto con il suolo, il primo riguarda la relazione tra l'edificio e il parco, il secondo relaziona l'edificio con la strada, questa duplicitá é unificata attraverso la continuitá funzionale dei due livelli che sono destinati a commercio e servizi. Per consentire la continuitá del percorso pedonale salgono delle rampe verso il primo piano dell'edificio che coincide con il livello stradale superiore. Dal primo piano é possibile accedere agli spazi pubblici e privati che si trovano ai piani superiori in speciale al tetto del volume basso che recupera lo spazio donato al parco a modo di piazza sopraelevata che articola la molteplicitá funzionale dell'edificio e relaziona le diverse tipologie di utenti attraverso di una successione di spazi comuni gerarchizzati .

La funzione pubblica principale della piazza sopraelevata é la biblioteca. é si sviluppa in tre livelli, uniti da un vuoto centrale che permette la relazione spaziale del intero complesso. Il paesaggio esterno viene inquadrato da ampi o strette aperture nei muri che svelano determinate prospettive, a Nord verso al Monte El Avila e ad Ovest verso il percorso d'acqua e il tessuto urbano del quartiere.

I piani interni del basamento sono divisi in due parti in corrispondenza alle torri. All'estremo Ovest del basamento ci sono degli uffici che corrispondono alla superficie della prima torre e danno inizio agli spazi della biblioteca. La continuitá verticale della prima torre permette individuare chiaramente dall'esterno le diverse funzioni presenti nel basamento e contribuisce alla definizione formale dell'edificio.

Nella parte Est del basamento si sviluppano le cellule abitative. I tre piani del

basamento sono destinati al co-housing formati da coppie di micro alloggi che condividono gli spazi comuni di una casa. Questa soluzione abitativa é pensata per studenti e giovani lavoratori che sono nella fase iniziale del processo d'indipendenza o di chiunque non abbia bisogno di un intero alloggio. Il collegamento si sviluppa attraverso corridoi che sono staccati dagli appartamenti permettendo la doppia esposizione. Il fatto che gli appartamenti siano arretrati rispetto ai piani superiori li protegge dall'eccesso di radiazione solare che patiscono le superficie orientati al Sud. Il vuoto tra la circolazione e gli alloggi rafforza la permeabilità degli spazi che sono continuamente attraversati dal vento e dalla luce. Per relazionare i tre piani di co-housing i corridoi sono organizzati a distanze variabili nei diversi piani per riuscire ad avere un connessione visiva degli spazi comuni costituite dalle area di circolazione, area servizi e luoghi di incontro (guardare Fig.III.25 e III.26).

Superato il basamento il primo piano delle torri rappresenta l'articolazione tra i volumi verticali e il volume orizzontale. In tutti i tre i casi sono occupati da funzioni di uso comune ma di scala ridotta rispetto agli spazi precedenti permettendo la separazione definitiva dei volumi.

Nelle torri le piante sono state organizzate variando le quote tra una torre e l'altra. Questa soluzione propone in facciata delle diverse composizioni che rispecchiano la eterogeneità del contesto ed evitano di inserire nel paesaggio elementi monotoni (guardare Fig.III.27).

Per ogni piano ci sono 3 appartamenti orientati maggiormente al Nord mentre il nucleo di ascensori ed scale occupa la facciata Sud e assorbe la maggior parte delle radiazioni solari (guardare Fig.III.28).

Gli appartamenti sono di dimensione

variegata, dal bilocale di 43mq ai duplex di 118mq, la varietà di soluzioni abitative complementa la molteplicità di abitanti e favorisce l'integrazione tra individui con necessità diverse.

In uno dei piani intermedi si svuota un modulo di appartamento e insieme ai duplex permettono dedicare un piano intero all'uso comune per gli abitanti della torre (guardare Fig.III.30).

I prospetti delle torri vengono disegnati dai pieni e vuoti risultanti dalla organizzazione interna degli appartamenti. I volumi che articolano la forma sono accentuati dalla trama delle superficie solide. Nel prospetto Nord il volume si svuota e si alleggerisce grazie alle caratteristiche climatiche e alle esigenze del paesaggio, mentre che negli altri prospetti meno beneficiati dalle caratteristiche naturali, il volume si dinamizza per creare ombre su se stesso e proteggere gli spazi interni (guardare

Fig.III.32 - III.31).

Attraverso l'utilizzo della stessa formula che permette creare un piano comune all'interno della torre, l'ultimo piano si svuota e svela la struttura. Così l'edificio termina in altezza incorporando il tema del tetto giardino. Questo livello gode di una vista privilegiata verso il Monte El Avila e, grazie al parco costituirà sempre una finestra dedicata a contemplare il connubio tra natura e artificio. Questa particolare condizione non è data agli appartamenti più lussuosi ma agli ultimi spazi comuni presenti nel progetto, confermando il proposito di integrazione che rappresenta l'essenza di questa proposta (guardare Fig.III.33).



Figura III.19: Pianivolumetrico.

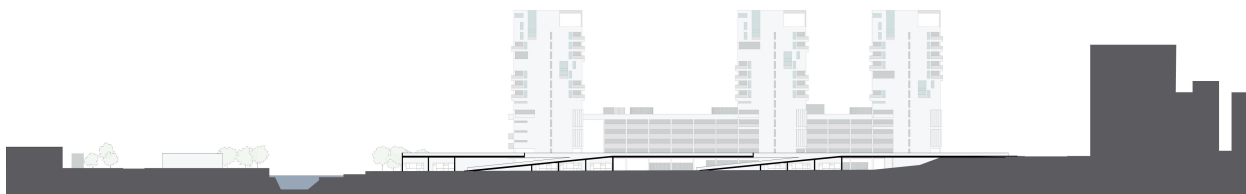


Figura III.20: Sezione urbana.

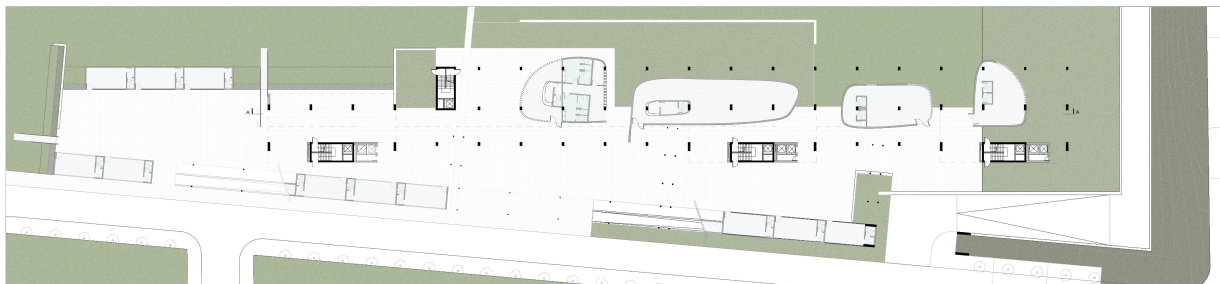


Figura III.21: Attacco al suolo.

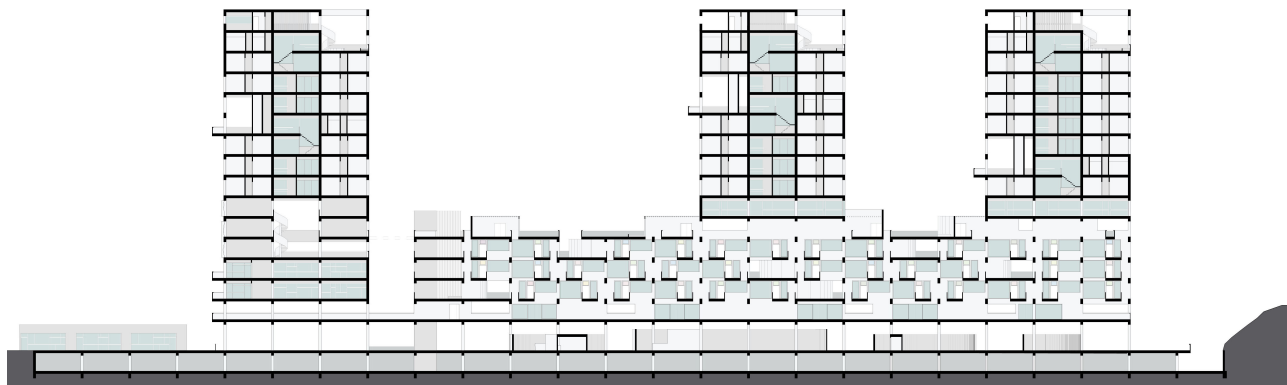


Figura III.22: Sezione longitudinale.

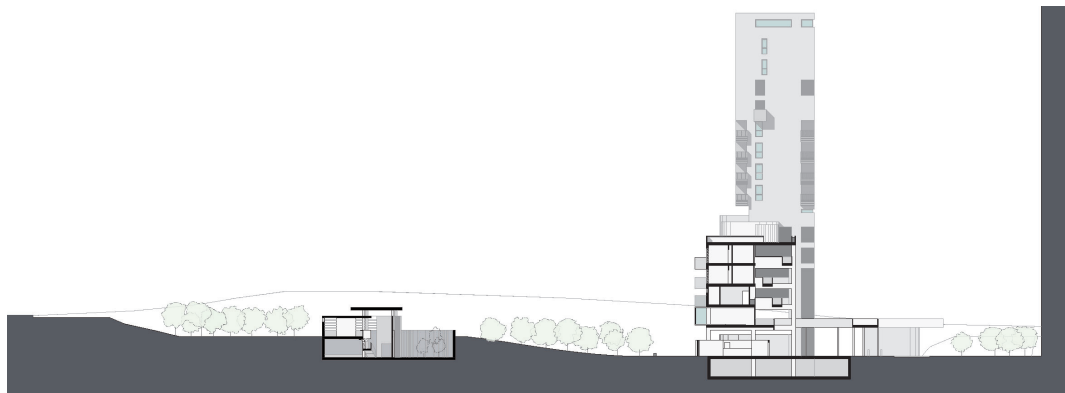


Figura III.23: Sezione trasversale.

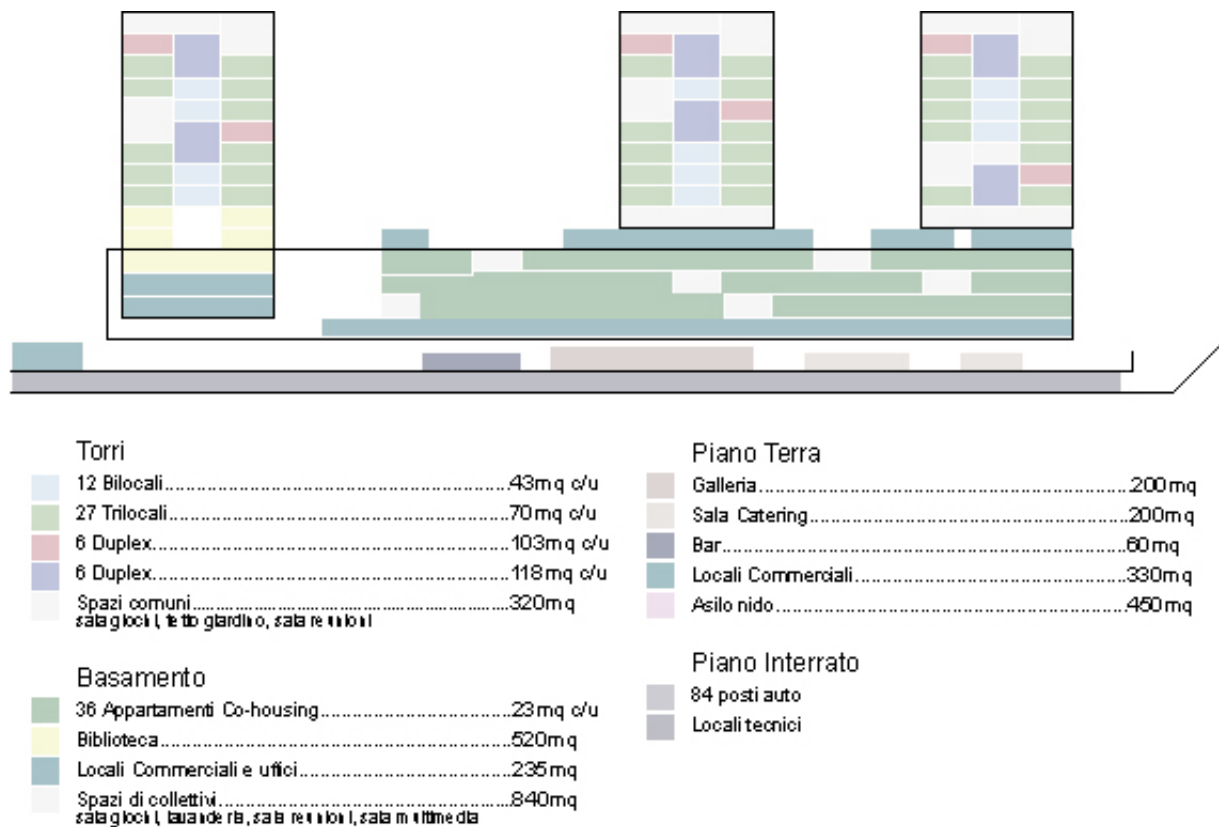


Figura III.24: Schema funzionale.

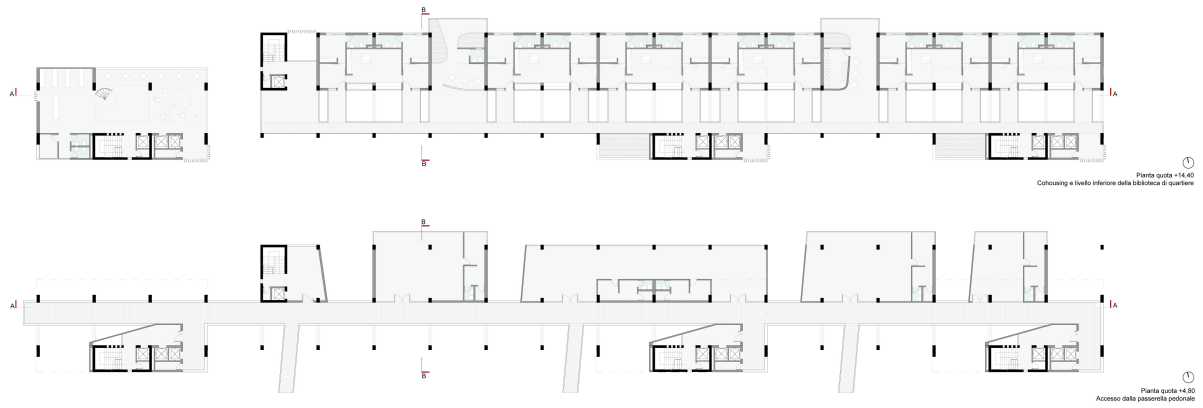


Figura III.25: Pianta di accesso dalla passerella, biblioteca e pianta di alloggi co-housing.

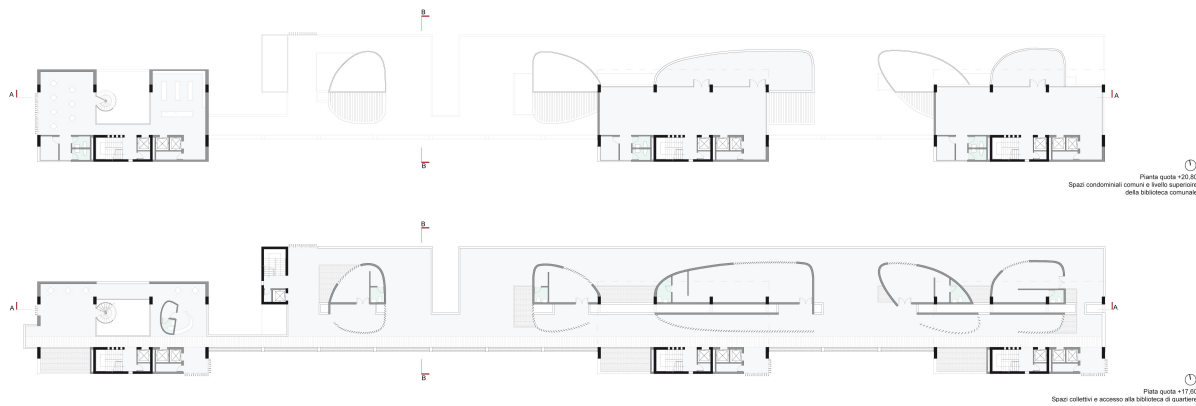


Figura III.26: Pianta piazza sopraelevata, pianta spazi condominiali e biblioteca.



Figura III.27: Prospetto nord.



Figura III.28: Prospetto sud.

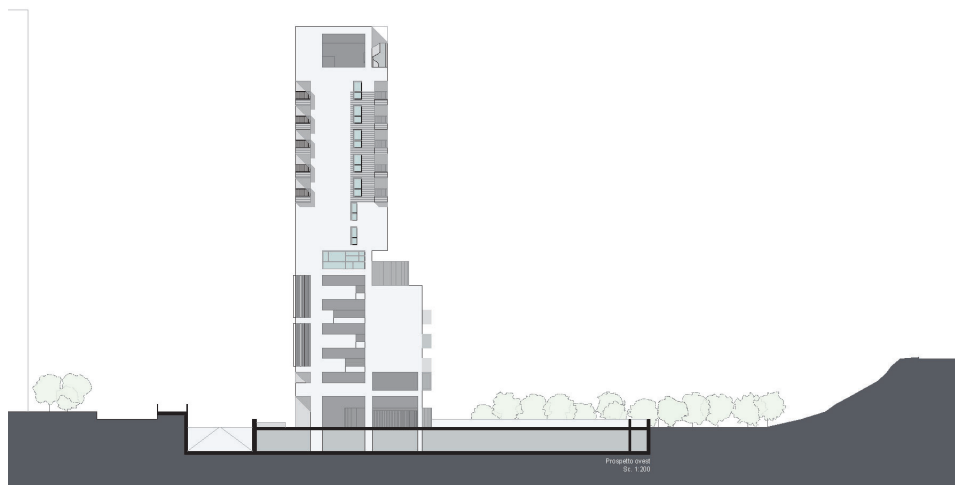


Figura III.29: Prospetto est.

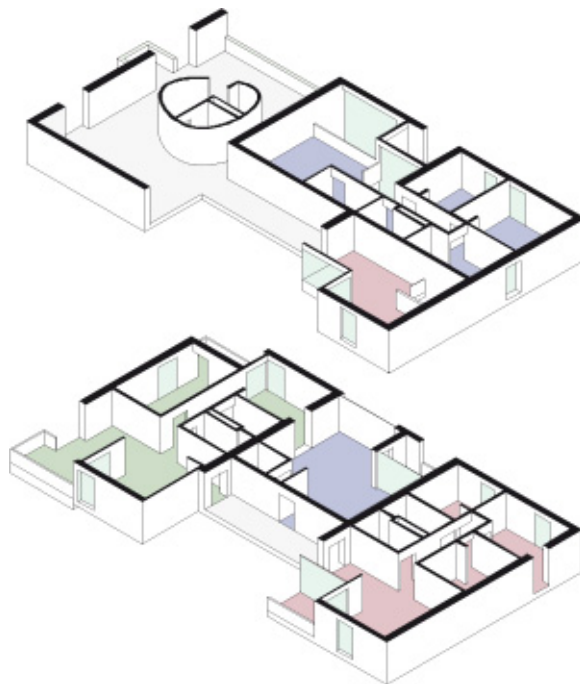


Figura III.30: Articolazione tra appartamenti e spazi condominiali.



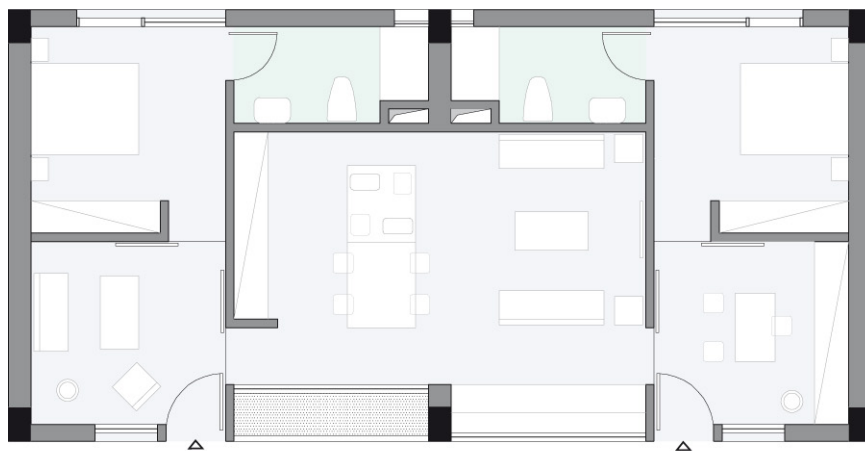
Figura III.31: Porzione del prospetto sud.



Figura III.32: Porzione del prospetto nord.



Figura III.33: Porzione di prospetto nord.



■ Pianta Tipo dell'alloggio Cohousing

Microalloggi di 23mq
Cucina e salotto in condivisione

Figura III.34: Micro-alloggi co-housing di 23mq.

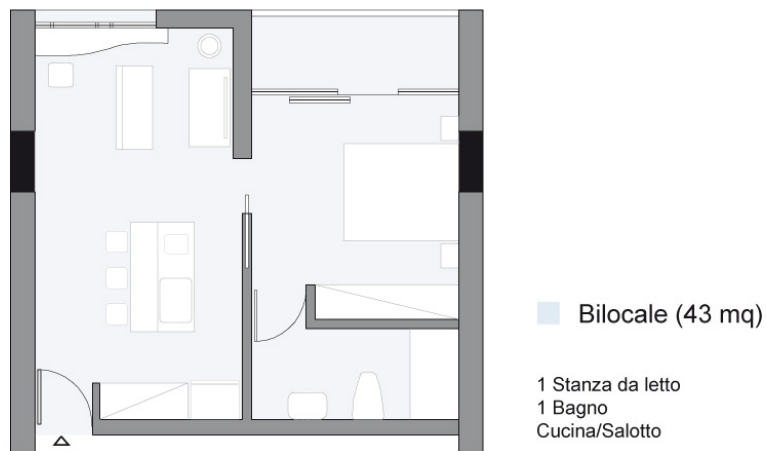


Figura III.35: Alloggio tipo bilocale di 43mq.

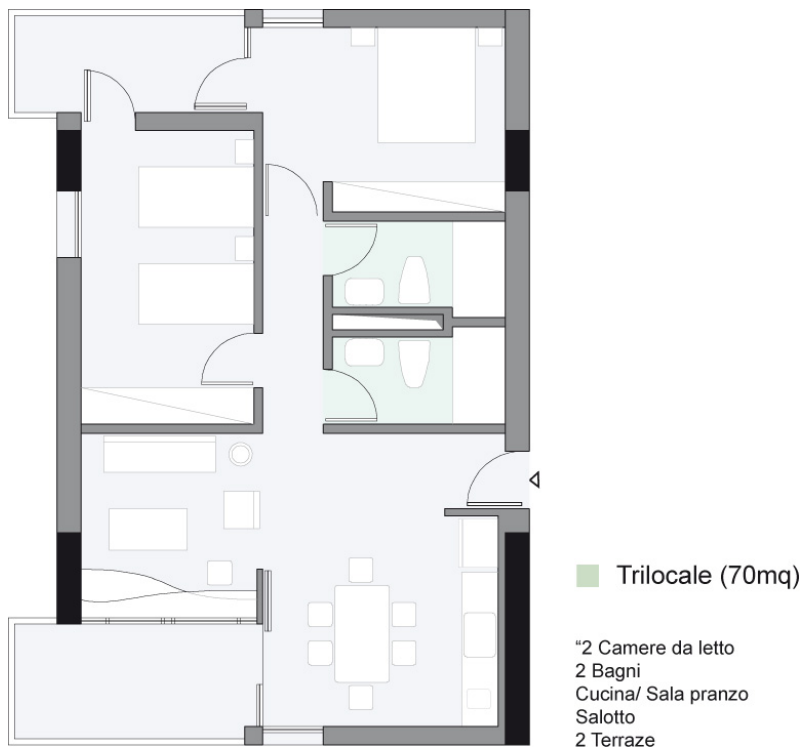


Figura III.36: Alloggio tipo trilocale 70mq.

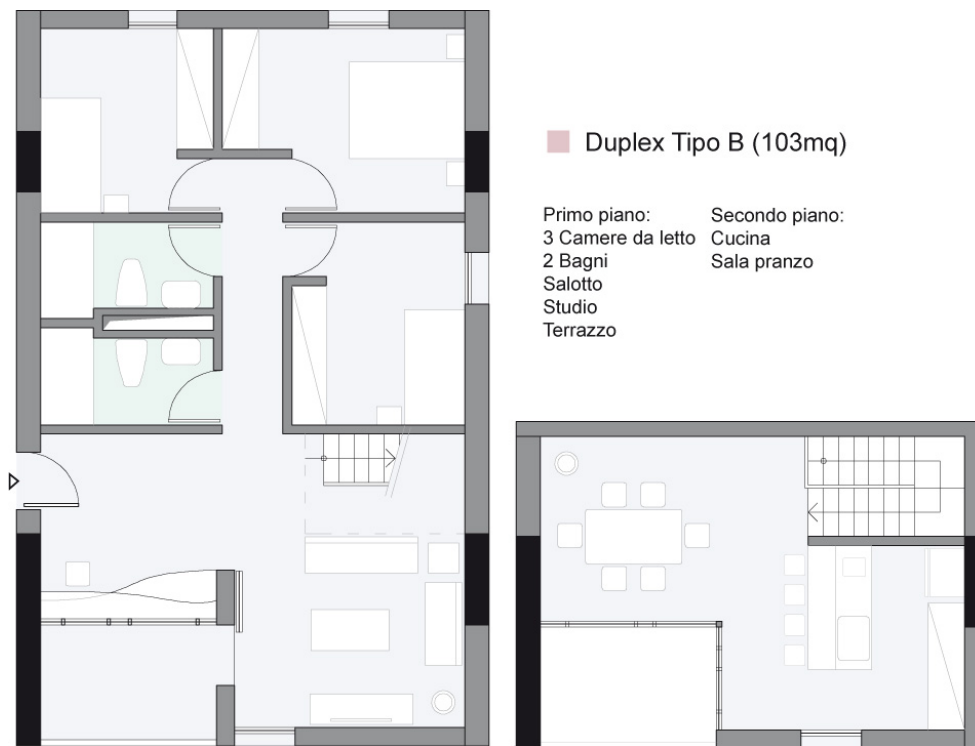


Figura III.37: Alloggio tipo duplex A di 103mq.

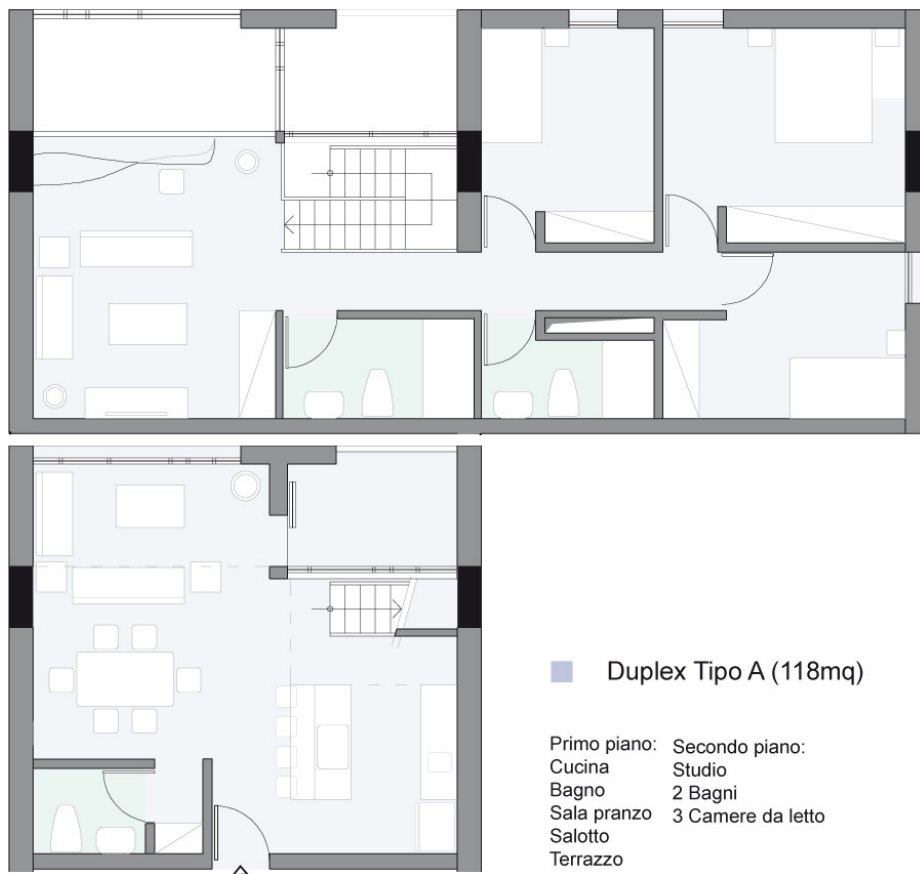


Figura III.38: Alloggio tipo duplex B di 118mq.

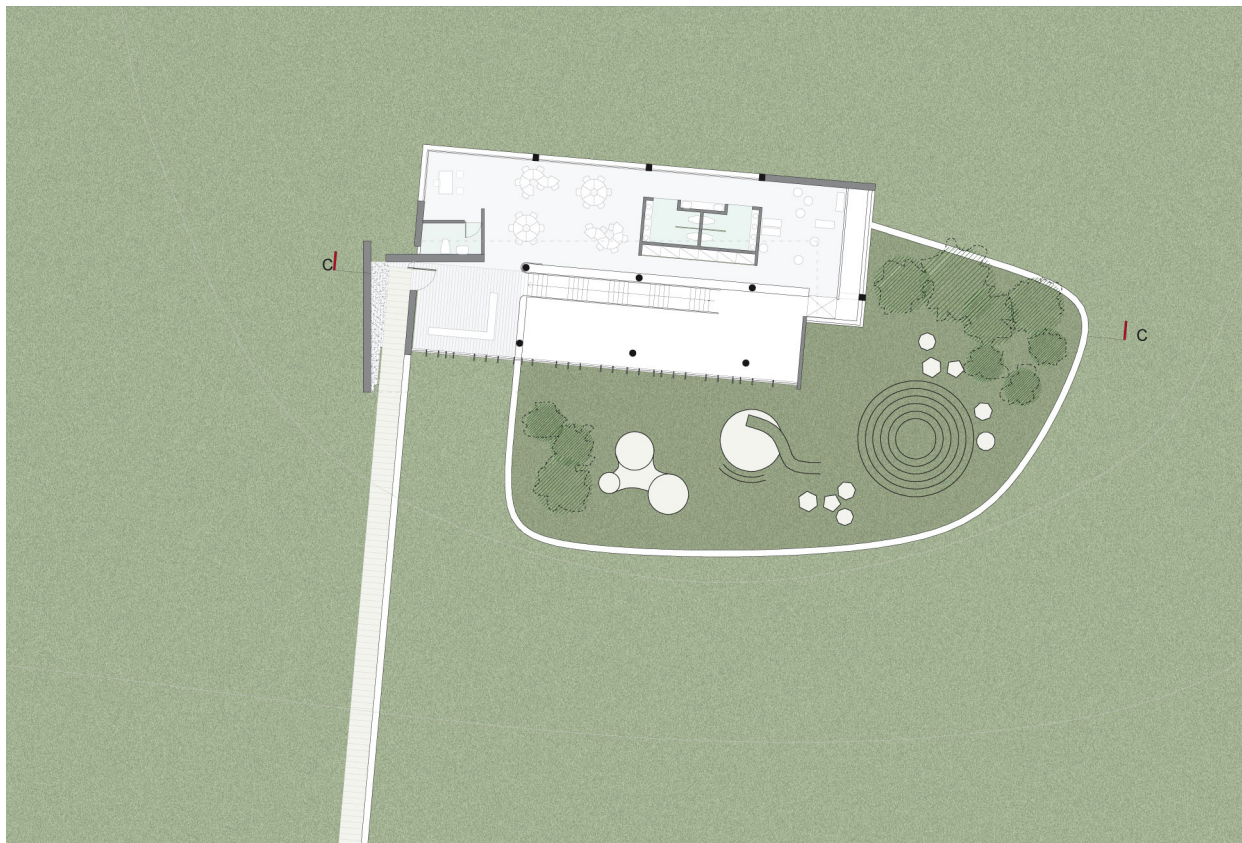


Figura III.39: Asilo nido, piano terra.

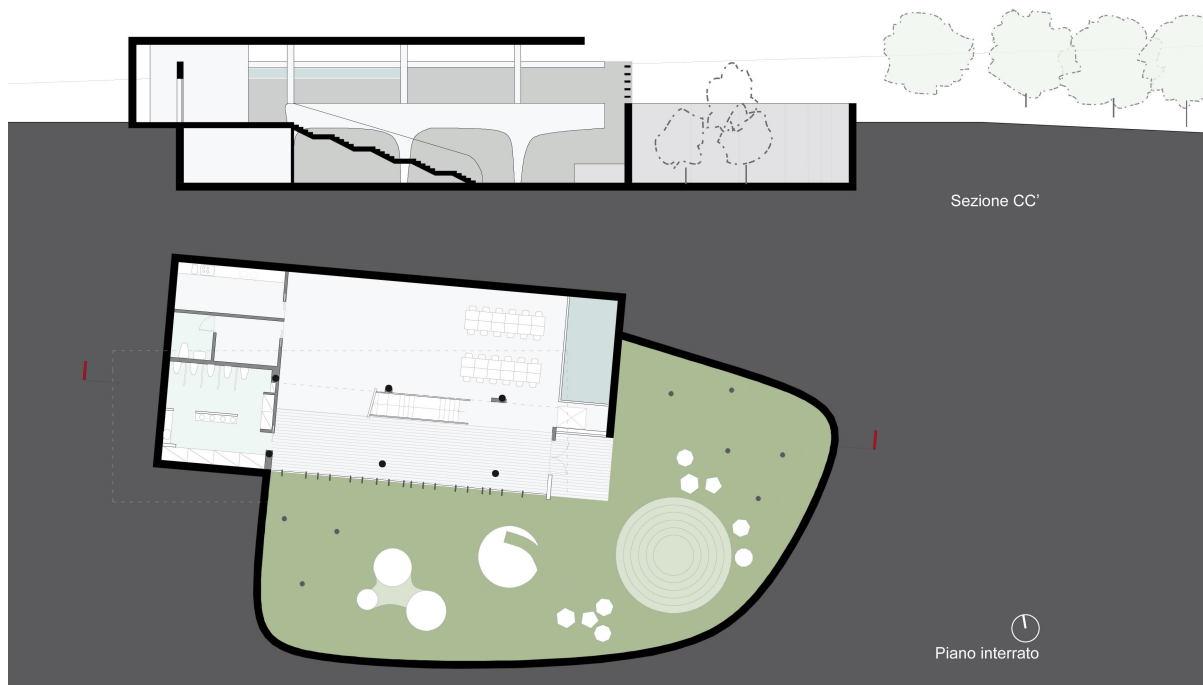


Figura III.40: Asilo nido, sezione e piano interrato.

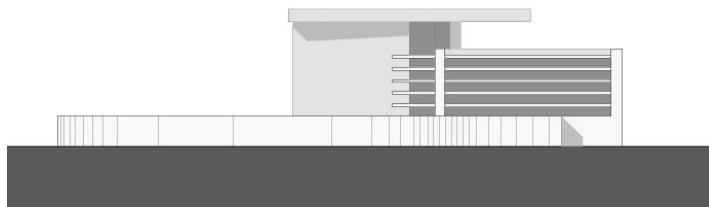


Figura III.41: Asilo nido, prospetto est.

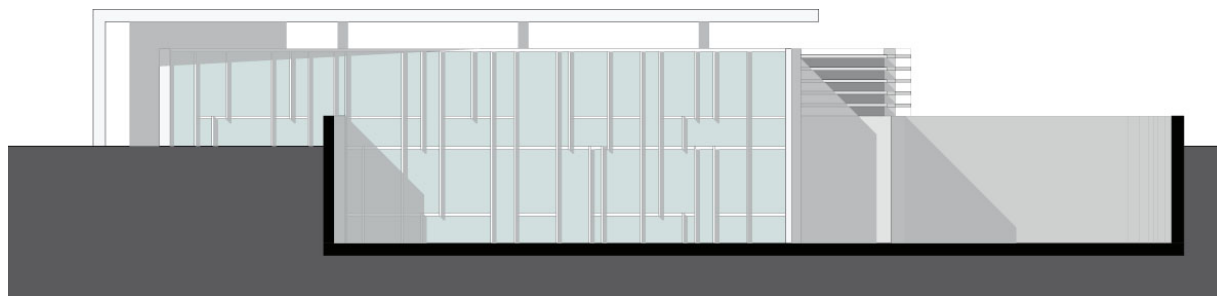


Figura III.42: Asilo nido, prospetto sud.



Figura III.43: Asilo nido, prospetto ovest.



Figura III.44: Asilo nido, prospetto nord.

Parte IV

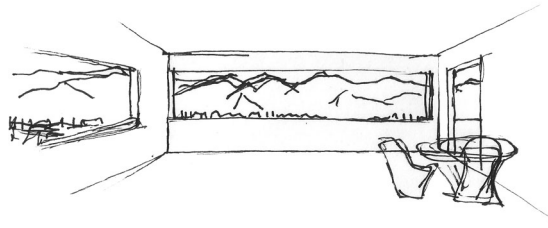
Conclusioni

Il risultato finale del progetto é coerente con l'intenzione iniziale di lavorare a tutte le scale del progetto sviluppando il tema dell'integrazione, tentando di usare le peculiarit  dell'architettura e le potenzialit  del progetto al fine di ridurre, limitare o semplicemente porre un'alternativa utile a ridurre i conflitti sociali.

La proposta di un processo di rigenerazione concepito in fasi aperte ed integrabili permette agli abitanti di maturare interiormente il senso di appartenenza

con la citt . Attraverso all'incorporazione graduale di nuovi tipi di relazioni si evitano interventi radicali che possono disorientare i cittadini e causare conseguenze negative nell'ambito delle attivit  e delle dinamiche urbane.

In questo progetto sar  la citt  ad adottare il ritmo dell'uomo pur garantendo un livello di crescita adeguato al ritmo di una metropoli contemporanea. Nella citt  gli abitanti sono il flusso contenuto e l'architettura   il contenitore, il passaggio. Perci  l'architet-

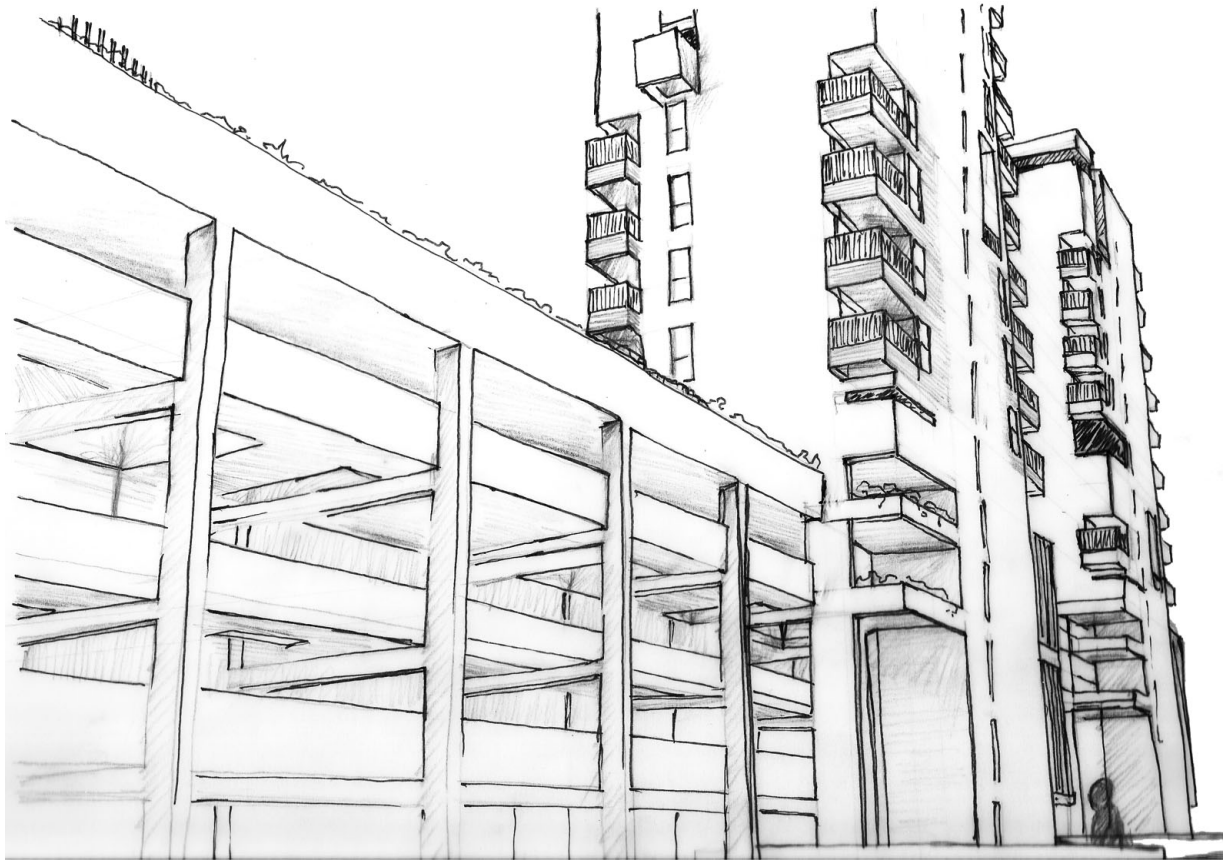


tura é in grado di trasformare le persone attraverso alle sue relazioni, attraverso le sue intenzioni. Preso atto delle potenzialità dell'architettura si propone la progettazione di un edificio che cerca un compromesso tra i bisogni individuali e quelli collettivi. La commistione di spazi, utenti e linguaggi architettonici diversi permette di richiamare il carattere eterogeneo della città in un solo edificio. Si usa la molteplicità per arricchire l'essenza dell'architettura e accogliere tutte le differenze in solo sistema. Un edificio

che non nega le esigenze del mercato edilizio ma che allo stesso tempo rispetta il bisogno di spazi liberi nella città. Un edificio che migliora la qualità di vita degli abitanti presentando una nuova forma dell'abitare in cui la ricchezza di spazi comuni costituisce una formula per ritrovare nei cittadini i valori di unità e tolleranza che si sono persi negli anni. Solo coltivando la conoscenza degli individui si possono ottenere delle trasformazioni collettive.

L'architettura é un mestiere che ha il privilegio di essere scienza ed arte. é responsabilità di chi fa il mestiere aggiungere le dosi giuste di spiritualità e materialità nel processo progettuale. Disponendo consapevolmente gli elementi che compongono il linguaggio architettonico si possono proporre dei progetti che riescano a modellare non solo la forma fisica ma anche le coscienze degli individui che attraversano e sono attraversati dallo spazio architettonico.

L'architettura mette a disposizione degli elementi che in silenzio riescono ad esprimere dei potenti messaggi. Può far sentire all'uomo accolto o rifiutato, vicino o lontano, confuso o realizzato. Non bastano certamente muri e finestre per dare voce ad un luogo, ci vuole lo spirito umano che scatena la trasformazione una piante in volumi, la luce in forma e all'uomo uno con lo spazio.



Bibliografia

- [1] C. Bianchetti: **Abitare la città contemporanea**. Editore Skira, Milano, 2003.
- [2] A. Fernández Per; J. Mozas; J. Arpa: **Dbook. Density, Data, Diagrams, Dwellings: a Visual Analysis of 64 Collective Housing Projects**. a+t Ediciones, Spagna, 2007.
- [3] A. Fernández Per; J. Arpa: **Next. Collective Housing in Progress**. a+t Ediciones, Spagna, 2010.
- [4] A. Fernández Per; J. Mozas; J. Arpa: **Density is home**. a+t Ediciones, Spagna, 2011.
- [5] J. Lobell: **Between Silence and Light: Spirit in the Architecture of Louis I. Kahn**. Editore Shambhala Publications, Stati Uniti, 2008.
- [6] L. Malavasi; L. Pantaleoni: **Manifesto delle esigenze abitative dei bambini, quando le idee dei bambini trovano casa**. Editore Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 1999.
- [7] S. Andi: **Architettura organica vivente**. Editore Gruppo Esselibre, Napoli, 2005.
- [8] I. Elmo: **Case proibite. Fuga nel terzo paesaggio**. Edizioni di passaggio,

- Palermo, 2012.
- [9] F. Foti: **Il paesaggio nella casa. Una riflessione sul rapporto architettonico tra paesaggi**. Editore LetteraVentidue, Siracusa, 2009.
- [10] S. M. Del Col; C. Zanella: **La Biocasa. Spazio, colori, salute**. editore Proedi, Milano, 2002.
- [11] C. Andriani (a cura di): **Il patrimonio e l'abitare**. Saggi di Joseph Rykwet, Carmen Andriani, Bernardo Secchi, Carlo Olmo, Franco Farinelli, Cristina Bianchetti, Michel Corajoud, Vittorio Gregotti, Ludovico Micara, Manuel Blanco, Fulvio Irace, Franco Purini, Edoardo Souto de Moura. Editore Donzelli, Roma, 2010.
- [12] Le Corbusier; A. Alfani (traduttore): **L'unità di abitazione di Marsiglia**. Editore Veschi, Roma, 1983.
- [13] Rudolf Steiner; M. Tabet (traduttore 1957), S. Andi (a cura di): **Verso un nuovo stile architettonico**. Editrice Antroposofica di Milano, Milano, 1979.
- [14] A. Morales Tucker; M. Valmitjana: **Estudio de Caracas. Evolución del patrón urbano desde la fundación de la ciudad hasta el periodo petrolero 1567/1936**. Editore CDCH, Caracas.
- [15] M. A. Lopez Villa: **Arquitectura e Historia, un curso de historia de la arquitectura**. Editore Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2012.
- [16] L. Polito: **La arquitectura en Venezuela**. Editore Fundacin Bigott, Caracas, 2004.
- [17] I. Landa: **Los elegidos de la ciudad de Caracas entre 1594-1864**. Editore Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- [18] M. Sosa Griffin; G. Siem : **Manual de diseno para edificaciones**

- energéticamente eficientes.** Editore FAU UCV, Caracas, 2004.
- [19] R. Prez de Arce Antoncic: **Domicilio Urbano.** Editore ARQ, Chile, 2006.
- [20] Aa.Vv.: **Citta pubbliche. Linee guida per la riqualificazione urbana.** Editore Mondadori, Milano, 2010.
- [21] F. Alcozer; S. Gabrielli, F. Gastaldi (a cura di): **UrbanRegeneration + Citta.** Editore Alinea, Firenze, 2004.
- [22] A. Sotoca (a cura di): **After the Project: updating Mass Housing Estates.** Editore Politecnica de Catalunya, Barcelona, 2012.
- [23] K. Frampton: **Tettonica e architettura: poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo.** Editore Skira, Milano, 2005.
- [24] G. Corbellini: **Housing is back in town: breve guida all'abitazione collettiva.** Editore LetteraVentidue, Siracusa, 2012.
- [25] B. Melotto; S. Pierini: **Housing primer: le forme della residenza nella città contemporanea.** Editore Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2012.
- [26] F. Purini: **Comporre l'architettura.** Editore Laterza, Roma-Bari, 2000.
- [27] A. Forty: **Parole ed edifici. Un vocabolario per l'architettura moderna.** Editore Pendragon, 2005.
- [28] I. De Sol-Morales: **Territori, in Lotus International, 110.** Editore Electa, Milano, 2001.
- [29] A. Corboz (1998): **Il Territorio come Palimpsesto** Ordine Sparso. Saggi sull'Arte, il Metodo, la Città, il Territorio. Editore Viganó, Milano, 1998.

- [30] V. Gregotti: **Contro la fine dell'architettura**. Editore Einaudi, Turin, 2008.
- [31] R. Ingersoll: **Spawltown**. Editore Meltemi, Roma, 2004.
- [32] (a cura di) R. Burgess; M. Jenks: **Compact Cities: Sustainable Urban Forms for Developing Countries**. Editore Taylor and Francis, 2000.
- [33] Gio Ponti: **Amate l'architettura**. Editore Vitali e Ghianda, Genova, 1957. (ried. Rizzoli, Milano, 2008)
- [34] M. Porcu; Attilio Stocchi: **Gió Ponti: tre ville inventate: Planchart, Arreaza, Nemazee**. Editore Abitare Segesta, Milano, 2003.
- [35] web-site
<http://commons.wikimedia.org>
- [36] web-site
<http://prodavinci.com>
- [37] web-site
<http://musarq.blogspot.it>
- [38] web-site
<http://www2.scielo.org.ve>
- [39] web-site
<http://www.skyscrapercity.com>
- [40] web-site
<http://arquetipos21.blogspot.it>
- [41] web-site
<http://masantropologia.blogspot.it>
- [42] web-site
<http://informedeldecnofau.wordpress.com>
- [43] web-site
<http://listas.20minutos.es>
- [44] web-site
<http://www.culturachacao.org>
- [45] web-site
<http://www.archdaily.com>

- [46] web-site
<http://siempre-verde-venezuela.blogspot.it>
- [47] web-site
<http://www.vitalis.net>
- [48] web-site
<http://www.plancaracas2020.com/plan/>
- [49] web-site
<http://www.istat.it/>
- [50] web-site
<http://www.edu.gov.co>
- [51] web-site
<http://www.fau.ucv.ve>
- [52] web-site
<http://www.alcaldiamunicipiosucre.gob.ve>

Elenco delle figure

I.1	Caracas 1578 [35].	6
I.2	Teatro Municipal, Caracas 1881[36].	7
I.3	Barrio Unión di Caracas [37].	9
I.4	Urbanización Propatria, 1940 [38].	10
I.5	Urbanización Campo Alegre [39].	10
I.6	Plastico del Plan Rotival [40].	11
I.7	Facultad de Arquitectura y Urbanismo U.C.V. [41].	12
I.8	Plaza cubierta U.C.V. [42].	12
I.9	Distribuidor El Cienpies [43].	14
I.10	Plaza Los Palos Grandes [44].	15
I.11	Planta de producción de vacunas, Rafael Rangel[45].	16
I.12	Caracas. Connubio uomo-natura [46].	16
I.13	Monte El Avila e la valle di Caracas [47].	17

III.1 Idrografia e Topografia.	34
III.2 Tracciati.	35
III.3 Spazi aperti disegnati e labilità.	36
III.4 Grana del costruito.	37
III.5 Altezza del costruito.	38
III.6 Destinazione funzionale.	39
III.7 Incidenza solare.	40
III.9 Mappa interpretativa delle condizioni urbane.	45
III.10 Fase I del progetto di riqualificazione.	47
III.11 Fase II del progetto di riqualificazione.	49
III.12 Fase III del progetto di riqualificazione.	51
III.13 Pianivolumetrico della fase intermedia di rigenerazione urbana.	55
III.14 Sezione del progetto.	56
III.15 Sezione del progetto.	57
III.16 Sezione del progetto.	58
III.17 Sezioni del progetto.	59
III.18 Sezioni del progetto.	60
III.19 Pianivolumetrico.	68
III.20 Sezione urbana.	69
III.21 Attacco al suolo.	69
III.22 Sezione longitudinale.	70
III.23 Sezione trasversale	71
III.24 Schema funzionale.	72
III.25 Pianta di accesso dalla passerella, biblioteca e pianta di alloggi co-housing.	73

III.26 Pianta piazza sopraelevata, pianta spazi condominiali e biblioteca.	74
III.27 Prospetto nord.	75
III.28 Prospetto sud.	76
III.29 Prospetto est.	77
III.30 Articolazione tra appartamenti e spazi condominiali.	78
III.31 Porzione del prospetto sud.	79
III.32 Porzione del prospetto nord.	80
III.33 Porzione di prospetto nord.	81
III.34 Micro-alloggi co-housing di 23mq.	82
III.35 Alloggio tipo bilocale di 43mq.	83
III.36 Alloggio tipo trilocale 70mq.	84
III.37 Alloggio tipo duplex A di 103mq.	85
III.38 Alloggio tipo duplex B di 118mq.	86
III.39 Asilo nido, piano terra.	87
III.40 Asilo nido, sezione e piano interrato.	88
III.41 Asilo nido, prospetto est.	89
III.42 Asilo nido, prospetto sud.	89
III.43 Asilo nido, prospetto ovest.	90
III.44 Asilo nido, prospetto nord.	90