

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CAMPUS DI CESENA
SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE A CICLO
UNICO IN ARCHITETTURA

TITOLO DELLA TESI

Il muro recinto: un centro didattico-culturale nella griglia urbana di
Bogotà

Tesi in

Architettura e composizione architettonica III

Relatore

Annalisa Trentin

Presentata da

Caterina Appignani

Correlatori

Nancy Rozo Montaña

Pedro Juan Jaramillo

SESSIONE: Seconda
ANNO ACCADEMICO: 2013/2014

sommario

1 bogotà

1.1 le origini della griglia

- 1.1.1 città antica: greci e romani
- 1.1.2 urbanismo non occidentale
- 1.1.3 città medievali e rinascimentali
- 1.1.4 colonie del Nord America
- 1.1.5 movimenti
- 1.1.6 città moderna

1.2 la città

- 1.2.1 la nascita della griglia di bogotà
- 1.2.2 linearità e centralità
- 1.2.3 la nascita della centralità di bogotà

1.3 bogotà e infrastruttura

- 1.3.1 sviluppo, centralità e infrastruttura
- 1.3.2 la città compatta (1538-1890)
- 1.3.3 la città lineare policentrica (1906-1950)
- 1.3.4 la città in espansione: la modernità (1950-1970)
- 1.3.5 la città in dispersione (1970-2000)
- 1.3.6 la città in conurbazione (2000-2013)

2 **il recinto**

2.1 il recinto

2.1.1 la ricerca di una definizione

2.1.2 tre declinazioni

2.1.3 il muro recinto

2.1.4 il recinto edificato

2.1.5 il recinto abitato

2.1.6 il recinto non recinto

2.1.7 un metodo di ricerca

2.2 il muro

2.2.1 la declinazione del muro

2.2.2 la corte e il labirinto

2.2.3 il muro e il percorso

2.2.4 il muro e lo spazio

2.2.5 il muro e l'utopia

2.3 il quadrato

2.3.1 introduzione

2.3.2 racconto per immagini

2.3.3 applicazione del quadrato

2.4 il recinto dell'educazione

2.4.1 il luogo dell'educare

2.4.2 lo studio della funzione

2.4.3 interventi a bogotà

2.4.4 i progetti idipron

3 il progetto

3.1 introduzione

3.2 bogotà lineare

3.2.1 l'autopista

3.2.2 la città lineare come metodo di studio

3.3 il luogo

3.3.1 la griglia della città

3.2.2 l'area di progetto

3.3.1 storia e criticità

3.2.2 le preesistenze

3.4 il progetto

3.3.1 inserimento nel luogo

3.2.2 la funzione

3.3.1 la composizione

bibliografia

appendice elaborati grafici

1

bogotá

1.1 le origini della griglia

1.1.1 La città antica: greci e romani

Nella storia dello sviluppo della città, si possono riconoscere 28 schemi tipologici di assetto urbano e pianificazione relativi ai vari periodi storici. Ne riporteremo allora alcuni tra i più significativi per lo sviluppo urbano.

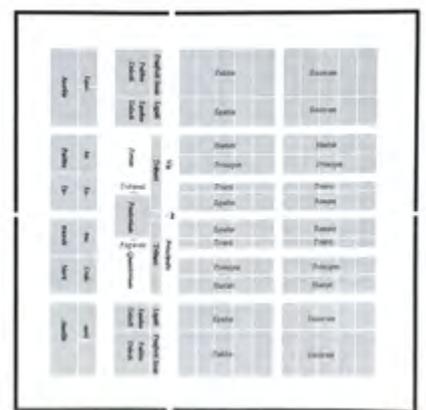
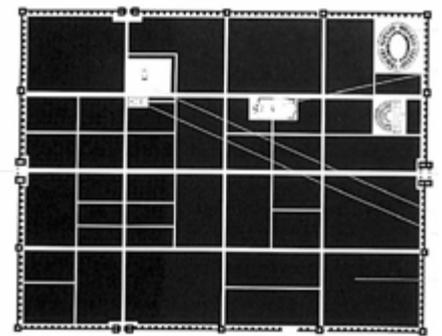
Tra le tipologie delle città greche due sono le principali: quelle a forma libera e quelle coloniali. Sia le une che le altre presentano un'area centrale, un'acropoli, posta in un punto sopraelevato e attorniata da una fortificazione naturale. Generalmente queste aree erano poste su un'altura naturale e contenevano templi e rifugi dagli attacchi. Le case erano costruite tutte attorno ed eventualmente circondate da una recinzione, che in seguito diventerà una fortificazione. L'acropoli era il cuore della città, e la città era il cuore della città stato, comprendente sia il villaggio che il territorio circostante. Ippodamo fu il primo pianificatore della città ad introdurre la griglia per la costruzione delle colonie. Le colonie contenevano tutti gli elementi di base della città greca: muri, templi, teatro, palestra, edifici pubblici, e l'agorà. Generalmente però questo assetto andava a seguire la forma naturale del suolo. Tuttavia la griglia delle città greche risulta differente dalla successiva griglia delle città romane. I Greci infatti tirarono fuori la griglia dalle strade costruendo muri, mentre



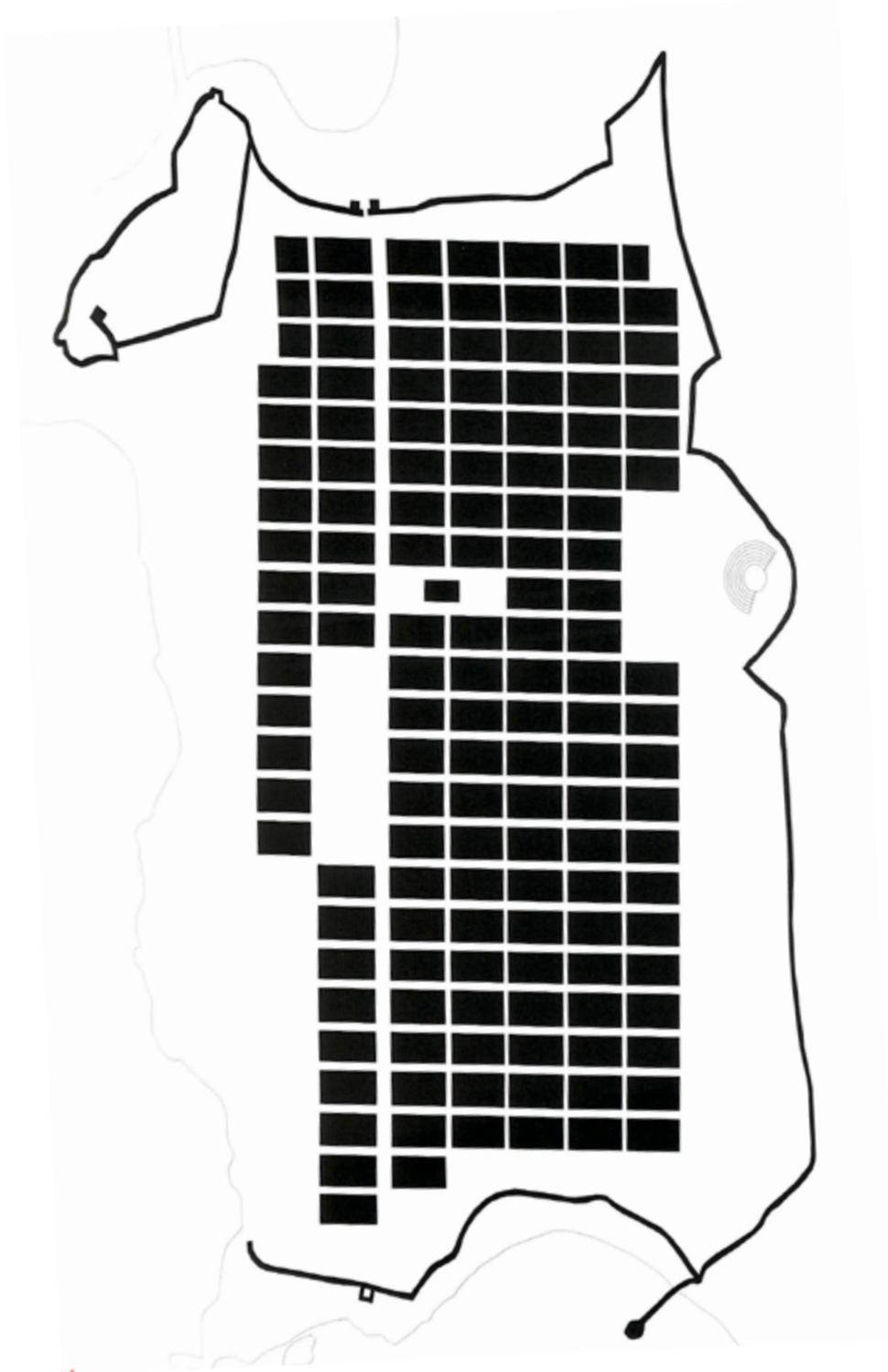
Dall'alto: piano dell'antica Atene con al centro l'Acropoli; piano di Priene con la struttura della tipica colonia greca.

i romani iniziarono dalla costruzione dei muri procedendo poi con la pianificazione delle strade.

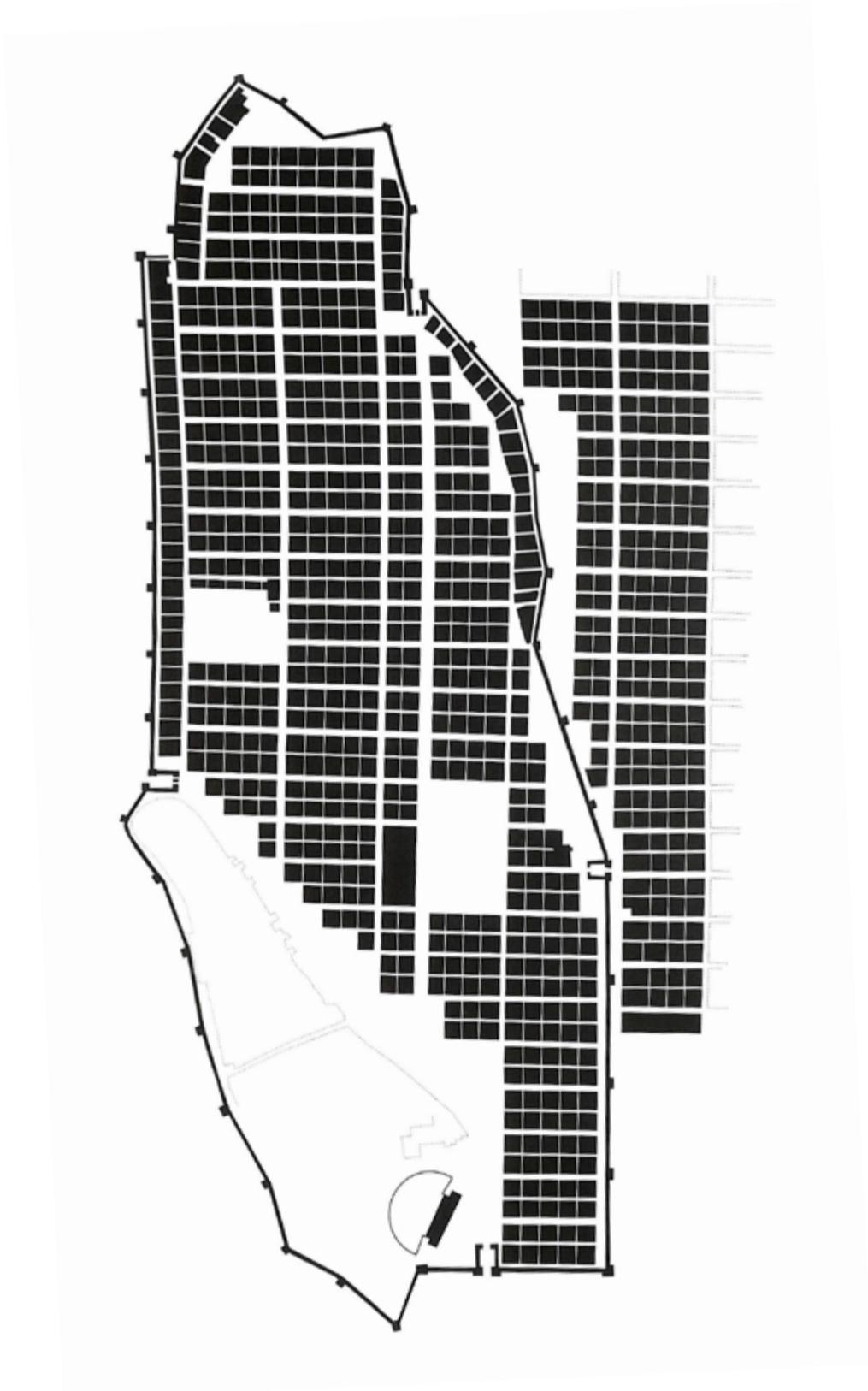
Per quanto riguarda invece la civiltà romana invece, mentre le legioni romane erano costruite tipicamente seguendo una griglia ortogonale, Roma fu costruita nel tempo da edifici monumentali di forma geometrica. Entrambe le tipologie di città furono influenzate dalla loro topografia, ma mentre la legione romana era costruita su un terreno piano, la città di Roma è costruita sui suoi famosi sette colli, che dominano la pianura. Per capire la struttura geometrica della città romana, si possono studiare due esempi diversi. Il primo è una serie di spazi geometrici e assiali che possono svilupparsi sia verso l'interno che verso l'esterno. La seconda struttura è simile alla prima però la serie degli assi è circondata da una più grande forma geometrica dando così la lettura di spazi interni scolpiti, mentre nel secondo sono aggiunti. La legione romana, o castra, iniziò invece a svilupparsi con l'espandersi dell'impero romano. Le legioni avevano tipicamente una forma rettangolare o quadrata, a scopo difensivo. La città romana, invece, non era creata per ragioni difensive, ma offensive. Il disegno della griglia è attribuito generalmente ai Greci, ma nell'età del bronzo, circa tra il 1400 e l'800 a.C., ritroviamo diversi assetti a griglia nella regione del Po e degli Appennini. Poste nel rettangolo di fondazione, vi erano due strade, i decumani, da est ad ovest, e i cardini, da nord a sud, che formavano l'infrastruttura per l'organizzazione delle strade. Strade secondarie completavano la griglia formando dei blocchi chiamati insulae. L'assetto della legione romana però non era casuale: si basava su antiche conoscenze. I Romani, e prima di essi gli Etruschi, credevano che due assi, incrociati tra loro in modo retto, dividessero il paradiso in quattro parti. I quattro assi indicavano i quattro punti cardinali. I Romani adottarono quindi questo metodo anche per l'assetto di tutte le altre città. Infatti anche l'unità di misura comunemente utilizzata nelle campagne era la centuria quadrata, che misurava all'incirca venti actus (776 yards) .



Dall'alto:assetto della tipica legione romana; accampamento militare romano del II sec A.C.



Abdera, Grecia, 545 AC



Olinto, Grecia, 397 AC

1.1.2 Urbanismo non occidentale

Il mondo arabo

Nel mondo occidentale, la maggior parte delle strutture derivano dalle leggi romane, mentre nel mondo arabo queste derivano dalla religione islamica. La legge islamica infatti era basata non su principi astratti ma su esperienze di una società esemplare. Perciò, la società islamica, si basava su una ricompensa positiva, non su una negativa o una restrizione, come nella società occidentale. Questa connotazione religiosa della società portò alla definizione di una “liturgia quotidiana della vita”. Nelle città musulmane, l’architettura tende ad essere continua, interrotta solo dai grandi edifici religiosi o dagli edifici pubblici. Mostra inoltre una chiara differenziazione interna in serie di compartimenti, come cellule, che permettono il carattere privato o sacro dello spazio individuale, protetto all’occorrenza. Come regola, lo spazio pubblico rompe questa rigidità imposta dalle istituzioni, permettendo una grande interazione tra le varie attività sociali, incluse quelle religiose. I quartieri residenziali, sono tipicamente collocati fuori dalla piazza principale. Ognuna delle case, costruita muro a muro, ha il suo giardino privato, schermato dalla strada o dagli edifici vicini. L’accesso dalle zone pubbliche alle aree residenziali, rispecchia una rigida gerarchia. Ne risulta quindi che nell’assetto urbano della città islamica, la cultura religiosa riguardante il pubblico contro lo spazio privato, non si può permettere l’assetto tipico delle città occidentali, con larghe strade e grandi spazi pubblici. Così internamente come esternamente il modello di residenza araba è pensato per limitare l’accesso e dare maggior importanza allo spazio privato.



Struttura della zona residenziale di una tipica città musulmana dell’Africa, composta da accessi individuali alle singole unità abitative del quartiere.

Il mondo indiano

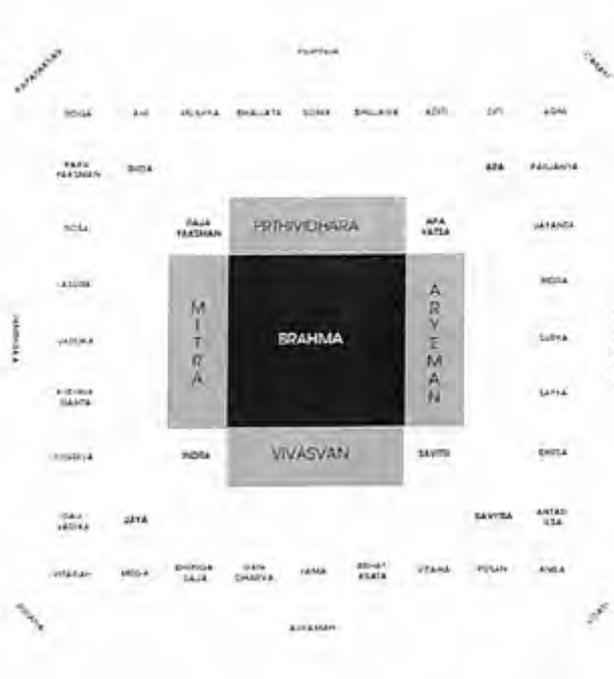
In India la piazza simboleggia la terra. I quattro angoli, rappresentano i quattro punti cardinali, o l'alba e il tramonto o la fine dei due assi terrestri. La piazza è divisa in nove parti uguali e queste nove sono a loro volta suddivise in altre nove, cosicché l'ottantunesima parte esiste nel tutto. Questo diagramma, il Vastupurusamandala, è uno degli schemi fondamentali per la pianificazione della città in India, in onore al Brahma, il dio indù della creazione.

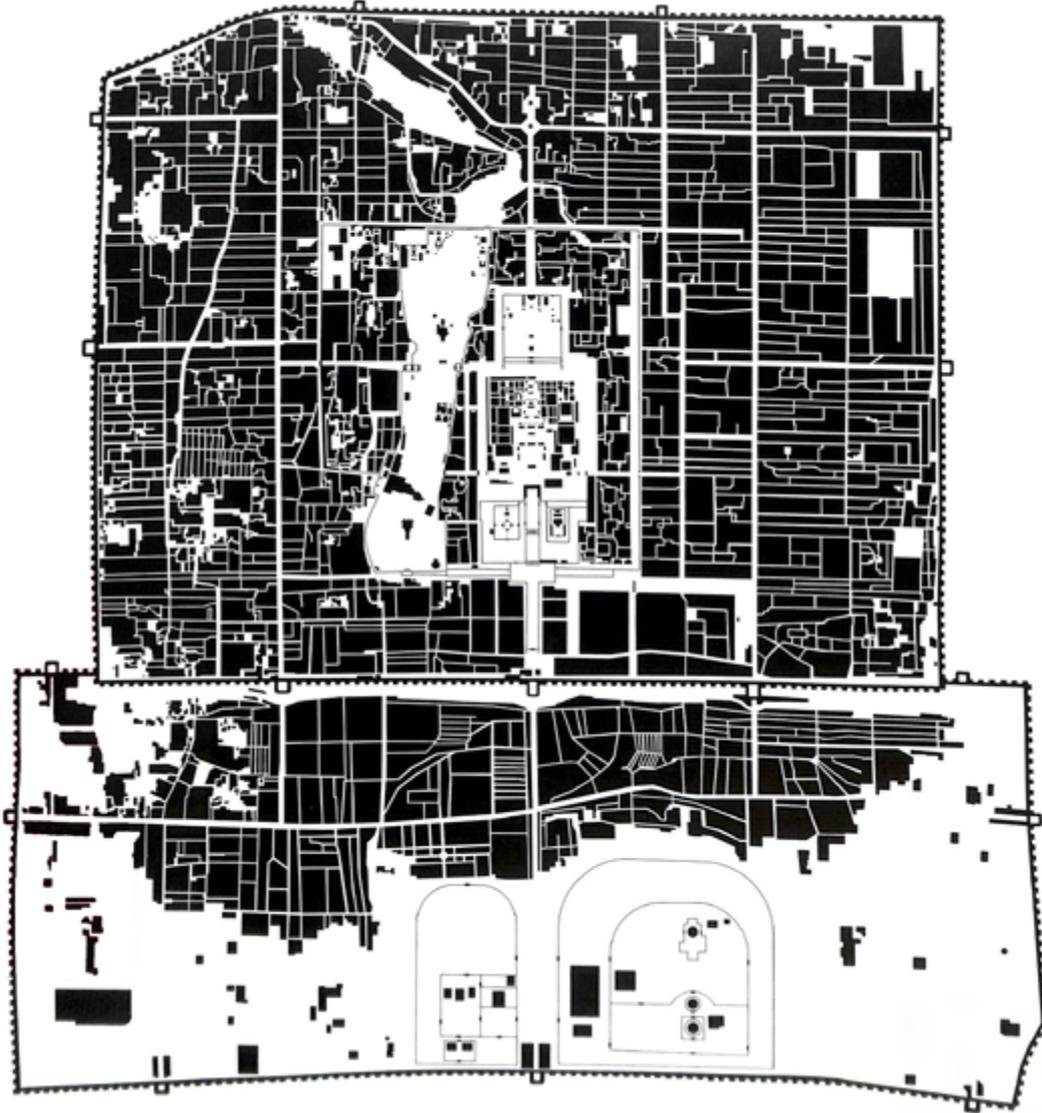
Il mondo cinese

Nell'antica Cina il Hung Fan, o grande piano, specifica i cinque elementi e i cinque numeri che la mitica dinastia dell'imperatore Yu ricevette dal paradiso. Yu allora misurò e divise la terra in nove regioni. Questo diagramma, un quadrato diviso in nove sezioni, sottolinea molto la divinazione cinese e rimane un metodo standard per la pianificazione delle città cinesi. Un'altra forma di divinazione, stimata essere antica di tremila anni, è il feng shui, o vento e acqua, un'antica pratica di posizionamento per raggiungere l'armonia con l'ambiente e con le forze della natura. Il feng shui tradizionale è un'antica credenza cinese che indirizza anche l'assetto delle città, dei villaggi, delle abitazioni e degli edifici.



In alto: pianta di Beijing, Cina.
A sinistra: schema del Vastupurusa-mandala





Beijing, Cina, 1950



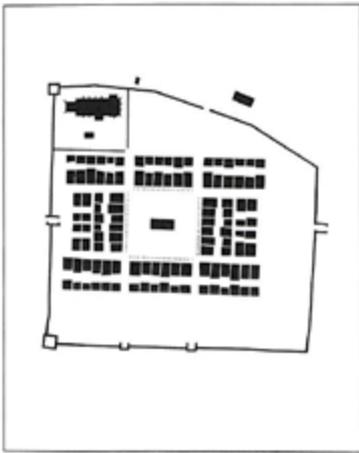
Jaipur, India, 1950

1.1.3 Città medievali e rinascimentali

Antichi siti

Ad oggi non sono sopravvissute città completamente medievali, ma si può tuttavia studiare il loro assetto per capire il loro sviluppo. La tipologia di città medievale include anche città costruite sul tessuto di decadute città romane, assetto fondato su esistenti roccaforti o istituzioni religiose, insediamenti di villaggi, e città medievali.

Infatti, un gran numero di antiche città medievali crebbero fuori dall'organizzazione morfologica di esistenti città. In tale periodo storico infatti, la popolazione andava diminuendo, fatto dovuto principalmente alla mancanza di protezione. A causa del rischio degli attacchi, diminuirono costruzioni e commercio, e l'assetto urbano si trasformò da area di produzione e scambio a zona di consumo. Queste situazioni portarono al ristagno urbano in ogni parte dell'Europa occidentale e alla diminuzione della popolazione in svariate città. A Roma, per esempio, nei giorni del declino dell'impero, gli acquedotti si deteriorarono, così alla fine del VI secolo la città cadde in rovina e la popolazione fu costretta a rifornirsi di acqua dal fiume Tiberio. Inoltre, senza la protezione di un'armata forte, la già diminuita popolazione, si spostò dalla vulnerabile Roma e iniziò a stabilirsi nei Campi Marzi. Altri insediamenti medievali crebbero intorno ad altri insediamenti già esistenti, come castelli e cittadelle, o siti religiosi come monasteri. Un esempio è il monastero di Assisi che funse da nucleo per la città in crescita fuori da esso.



Tre esempi di città medievale: francese, tedesca e italiana.

Villaggi

Per quanto riguarda i villaggi, si possono riconoscere tre tipologie di insediamento: i villaggi chiusi, anche conosciuti come nucleati o villaggi quadrati; villaggi lineari, che si sviluppano lungo le strade; e i villaggi dispersi o disintegrati. Puri esempi di questi villaggi raramente esistono. Tipicamente, gli insediamenti medievali consistevano in una combinazione di queste tre tipologie. Una fondamentale caratteristica del

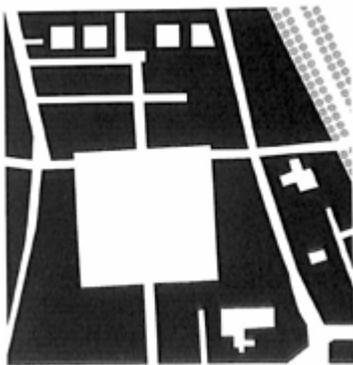
villaggio era il giardino lineare posizionato dietro ogni abitazione. Questi giardini frequentemente equivalevano a piccole fattorie e in molti casi presentavano un accesso diretto sul retro.

Nuovi insediamenti

In epoca successiva, con l'aumento della popolazione e la necessità di limiti protetti, crebbe la domanda di abitazioni. Attorno al dodicesimo secolo, comparvero nuove città come avamposti sotto l'auspicio di città, grazie anche al volere di principi provenienti da tutta Europa, principalmente da Italia, Francia e Germania. In questo modo la costruzione fu decisamente più veloce e queste nuove città finirono per seguire il modello dell'insediamento romano coloniale, usando la griglia e includendo mercati e piazze centrali. L'aumento delle tasse incentivava la costruzione nelle nuove terre, e questo passo fu necessario per indurre i coloni a lasciare le vecchie città centrali e popolare le nuove. La costruzione primaria di una città medievale includeva muri, cancelli e torri, ponti, spazi pubblici e privati, istituzioni ed edifici pubblici, cattedrali, parrocchie, monasteri, ospedali e università. In alcuni casi monasteri, ospedali ed università erano riuniti in un unico complesso e lavoravano come un tutt'uno.

Il Rinascimento

Durante il Rinascimento furono sviluppate sei grandi aree di pianificazione urbana: città ideali; sistemi di fortificazione; nuovi spazi pubblici e strade; nuove strade principali ed arterie di comunicazione a livello regionale; nuovi distretti; e nuove città. Tra queste tipologie tre sono di importante rilevanza: le strade primarie, la griglia di base e gli spazi urbani chiusi. Uno degli aspetti che maggiormente influenzò il disegno urbano nel Rinascimento fu l'introduzione della prospettiva. Nel periodo medievale, l'organizzazione degli edifici, tipicamente affacciati sulla strada, era casuale e trovò una struttura in competizione per lo spazio. Le strade rinascimentali, invece, assomigliavano a quinte sceniche, con edifici disposti in modo tale da aumentare



Dall'alto: Piazza del Popolo a Roma, Place des Vosges a Parigi, Piazza Capitolina a Roma.

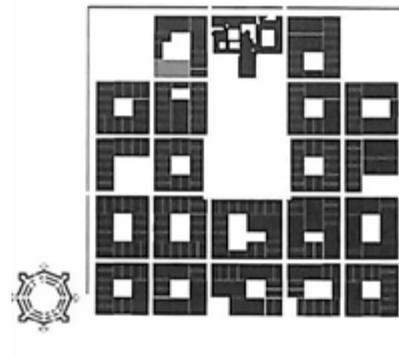
la prospettiva visuale e disegnati come un'unica architettura. La griglia, la forma più comune dell'insediamento urbano nel Rinascimento, si può dividere in tre categorie: l'aggiunta di distretti residenziali al tessuto urbano, la disposizione della nuova città rinascimentale, e la combinazione di un'esistente sistema di strade per creare una nuova area urbana. Si possono allora identificare tre categorie di spazio urbano chiuso a quel tempo: lo spazio per il traffico, lo spazio residenziale e il traffico pedonale. Lo spazio per il traffico, che formava parte del sistema per pedoni e per veicoli a trazione animale, era generalmente posizionato nelle maggiori intersezione delle strade primarie. Lo spazio residenziale, inteso per il commercio locale e per il traffico locale, e traffico pedonale, spesso contenevano un oggetto monumentale e generalmente di uso della fascia benestante della popolazione.

La piazza e la strada

L'inizio del Rinascimento è caratterizzato dal disegno della piazza italiana. Queste piazze, generalmente addizioni all'esistente spazio urbano, differiscono dalle piazze barocche che venivano pianificate come uno spazio del tutto nuovo. Di conseguenza, le facciate delle piazze erano generalmente disegnate come elementi continui, dando vita ad uno spazio omogeneo (gli spazi pianificati più simili a queste apparvero per primi in Veneto alla fine del XV secolo). Ma l'idea di una piazza disegnata con facciate uniformi comparve per la prima volta a Parigi. Il principale prototipo europeo di piazza residenziale, di nuovo con facciate uniformi, è generalmente attribuito a Place des Vosges, completata intorno al 1612. Il periodo barocco continuò l'idea rinascimentale della pianificazione delle strade così come quella delle facciate continue, dei viali alberati (boulevards). I due più importanti boulevards di questo periodo sono gli Champs-Élysées parigini e l'Unter den Linden a Berlino che hanno scale comparabili e dimostrano la continuità delle facciate e la diversa scala che caratterizza le strade barocche.

1.1.4 Colonie del Nord America

Inizialmente in Nord America si stabilirono gruppi di immigranti provenienti da Spagna, Inghilterra, Francia, e Nord Europa. La posizione e la struttura degli insediamenti dipendeva da ciascun gruppo di comunità. In tutti i casi, i fondatori portarono con loro la conoscenza europea dell'architettura. Nel caso degli insediamenti inglesi e francesi, le città seguivano la topografia del luogo, o più comunemente erano strutturati secondo una griglia. Ma gli insediamenti spagnoli seguirono il decreto del 1573 di Re Filippo II, che stabilì una serie di regole per la forma delle città nelle colonie spagnole in America. La legge delle Indie, come era conosciuta, stabiliva che in tutte le nuove città ci dovesse essere una piazza centrale circondata da edifici chiave, compresi di portici. Da questa piazza si diramavano poi le strade principali, regolate secondo una griglia.



Città ideali

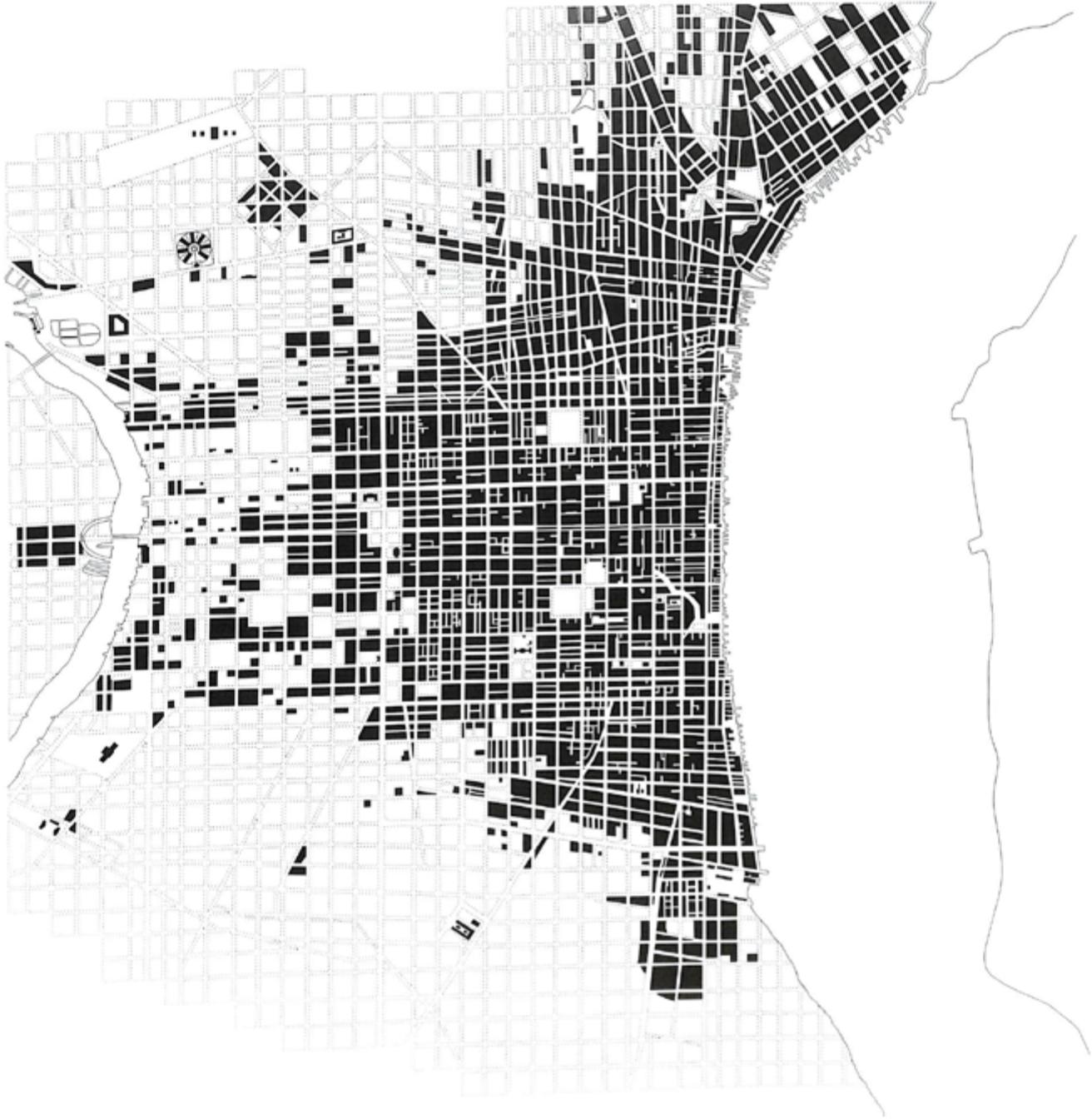
I fondatori più religiosi in Nord America, compresi i puritani e i cattolici, lasciarono le loro comunità nate per sfuggire alle persecuzioni e inseguire il proprio credo. Ma una minoranza di gruppi religiosi, spesso chiamati "Utopians", preferirono creare nuove comunità piuttosto che vivere nelle zone già pianificate. Gli Huguenots e i Moravians ne erano due esempi. Con alcune eccezioni, gli insediamenti degli Huguenots in Nord America non erano comunità chiuse; al contrario gli insediamenti dei Moravians non accettavano stranieri, ma accettavano convertiti e Moravians da altre comunità. Tra gli insediamenti ricordiamo Bethlehem e Nazareth in Pennsylvania o Bethabara in Nord Carolina. Contemporaneamente una nuova forma di disegno urbano, la città ideale, emerse in Francia, prima della rivoluzione. Il nuovo disegno rifletteva l'interesse crescente della società di eliminare il sistema classista e proporre l'uguaglianza tra tutti i cittadini. Le città ideali, si proponevano di essere autosufficienti, autogovernate, libere dal lavoro infantile, e prosperose in fatto di educazione e attività ricreative.



Dall'alto: Esempio di un possibile assetto basato sulla Legge delle Indie; New Orleans, Louisiana, 1720.



Palmanova, Italia, 1845



Philadelphia, USA, 1840

Le città società

Con l'avvento dell'età industriale, si costruirono grandi edifici di produzione principalmente nelle città già esistenti e maggiormente popolate. Per far fronte alla crescita della popolazione dei lavoratori e degli immigranti verso questi centri, alcune industrie spostarono la produzione fuori dall'ormai saturata città, costruendo anche le case dei lavoratori. I proprietari di queste città-società provvidero a tutte le necessità, tra cui case, scuole, negozi, e aree ricreative. Alcuni di questi proprietari lasciarono addirittura il governo di queste città agli abitanti stessi. Altri invece esercitarono il pieno controllo della città e del governo. Un esempio è la città di Pullman in Illinois.

1.1.5 Movimenti



Planimetria di Letchworth, Inghilterra
1903.

Il primo parco pubblico progettato anche nel paesaggio fu Central Park a New York. Gli abitanti di Manhattan che viaggiarono sulla metropolitana di Londra e Parigi, pretesero un sistema comparabile, e inoltre la classe dei lavoratori necessitava un cambiamento. Così nel 1853 lo stato autorizzò la città di New York ad acquistare più di 700 acri di terra nel centro di Manhattan, all'interno del recinto della griglia originale. Per occupare questo sito, la città dovette spostare all'incirca 1600 residenti poveri. Nel 1857 la commissione per Central Park indusse il primo concorso per il disegno del paesaggio riguardante il progetto di Central Park e selezionò il progetto di Frederick Low Olmsted e Calvert Vaux, che proposero un assetto del verde nella tradizione romantica inglese.

Le città giardino

Uno dei fondatori del movimento delle città giardino fu Ebenezer Howard, autore di *To-Morrow: A peaceful peath to Real Reform* (1898). Howard, influenzato dall'utopista Edward Bellamy, scrisse di città con opportunità di lavoro, alti salari, intrattenimento, affitti bassi, aria fresca e senza bassifondi. Visto come uno dei pionieri della pianificazione urbana, Howard e il suo lavoro, fondò attorno il 1920 la nuova città di Letchwoth, in Inghilterra.

The city beautiful movements

Dato che il XIV secolo portò una chiusura, le grandi aree urbane degli Stati Uniti furono caratterizzate da violenza, declino economico, corruzione e sovraffollamento. Con l'avvento della ferrovia e delle strade asfaltate, la classe benestante, ed eventualmente anche la classe media, poterono ritirarsi nei sobborghi, lasciando i poveri e decadenti quartieri della città. Il "City beautiful movement" nacque tra le classi alte e medio-alte della società, che cercarono di riformare lo squallore e la decadenza della città. Si credeva infatti di poter risolvere i problemi urbani introducendo virtù morali e civiche tra la popolazione. La premessa del movimento era che la bellezza può essere uno strumento di controllo sociale. I leader del movimento city beautiful si rifacevano allo stile Beaux Arts includendo ordine, forma e armonia. L'affermazione di questo movimento può essere trovata nella World's Columbian Exposition di Chicago nel 1893. Il direttore della costruzione, Daniel H. Burnham di Chicagio, portò in America l'architetto Louis Sullivan che disegnò la rete di trasporto urbano di Chicago. I centri delle città, un'idea di base del City Beautiful Movement, generavano tre assi, con spazi aperti, elementi d'acqua che portavano fuori dal centro della città. Il risultato fu quello di una griglia regolare.



Piano iniziale della città giardino di Welwyn, 1920.

1.1.6 La città moderna

Le città fasciste



Città di Latina, Italia.

Negli anni '30, la crescente disoccupazione in Italia portò ad una grande migrazione della popolazione fuori dalle città, nella speranza di un futuro migliore. L'Italia, non era industrializzata come gli altri paesi europei, perciò non c'era lavoro nei centri maggiori. Benito Mussolini e il suo governo fascista screditarono fortemente le aree urbane; il timore era quello delle grandi città metropolitane, dove grandi masse di lavoratori disoccupati sarebbero potute crescere in un unico luogo. La soluzione del governo fascista fu di costruire tante nuove città in aree che prima erano inabitabili, come le zone paludose vicino alle coste afflitte da malaria. Le città venivano costruite secondo i classici metodi di urbanizzazione, partendo dal centro e successivamente estendendosi alle abitazioni attorno. Un certo numero di queste città esiste ancora oggi tra Roma e Napoli, compresa Sabaudia, Littoria (oggi conosciuta come Latina), Pontinia, Aprilia e Pomezia.

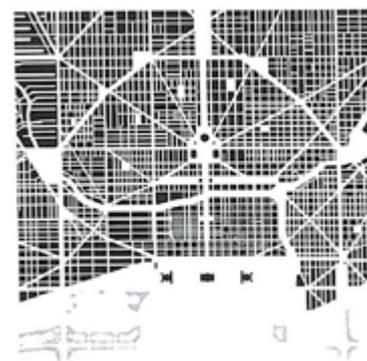
Planificazione della città moderna

Il 1928 è l'anno del primo CIAM, il bacino più grande di pensiero del movimento moderno, sia in architettura che in urbanistica. Durante il quarto congresso, tenutosi nel 1933, il CIAM stilò la carta di Atene, un documento che adottava una concezione funzionale di architettura moderna e pianificazione urbana e includeva idee provocatorie e uniche. La carta, basata su una discussione tenutasi dieci anni prima, proclamava che i problemi delle città attuali potevano essere risolti con una segregazione funzionale e con la distribuzione della popolazione in blocchi abitativi alti. Le Corbusier fu uno dei membri fondatori del CIAM e fu la sua proposta urbana la più influente di questo periodo. La risposta di Le Corbusier all'affollamento urbano e alla mancanza di un paesaggio morale, fu di creare, in accordo con la nuova età industriale, una nuova teoria di autorità capitalista e di riconoscere la libertà di scelta individuale dei lavoratori.

La sua proposta fu di sostituire alle città-fabbrica le cosiddette città- giardino verticali: 150 metri di altezza per gli edifici di appartamenti che avrebbe accolto 2700 abitanti, con 14 mq per persona. L'edificio si sarebbe eretto su pilotis sollevandosi 5 metri da terra, con l'intento di creare un parco che si sarebbe formato tra gli edifici. Anche il traffico si sarebbe elevato e i percorsi pedonali avrebbero connesso un edificio all'altro. Tutti gli edifici commerciali si sarebbero disposti all'angolo esterno del centro abitato, permettendo al piano terra dell'area comune di essere libero. Anche agli angoli ci sarebbero stati grattacieli con uffici per circa 3200 lavoratori.

I tradizionalisti

Negli anni '50 e '60 il teorico e professore Colin Rowe iniziò ad andare contro al movimento moderno proposto da Le Corbusier. La controposta di Rowe era l'approccio che studiava il contesto di un sito, presente e passato, per stabilire una fondazione che si rifacesse alla fondazione storica del luogo. "Collage City" (1978) e "Roma interrotta" (1979) aiutarono a stabilire l'idea tradizionalista sull'urbanismo di Rowe. Roma interrotta fu una proposta di Michael Graves a selezionare un numero di importanti architetti del tempo. Graves diede ad ogni architetto una delle dodici sezioni di Nolli del 1748 sul piano di Roma. Rowe e il suo team produssero un piano che incluse la fabbrica esistente nel nuovo disegno in modo tale che fosse difficile distinguere il nuovo dal vecchio. Tuttavia Rowe non costruì nessuno dei suoi assetti urbani, produsse un grande numero di seguaci che studiarono con lui per anni e costruirono secondo lo stile tradizionalista. Il nuovo urbanismo definì liberamente il ritorno alla città neo-tradizionale provando a dominare l'urban sprawl e cercando di riportare le persone e le comunità di nuovo nelle città. Il movimento promosse una sorta di anti suburbanism con densi, piccoli villaggi con un centro, spazi verdi pubblici, e tre strade strette. I nuovi urbanisti generalmente usano la griglia come strumento di disegno ,che permette la crescita della città creando continuità secondo la sua espansione. La griglia però

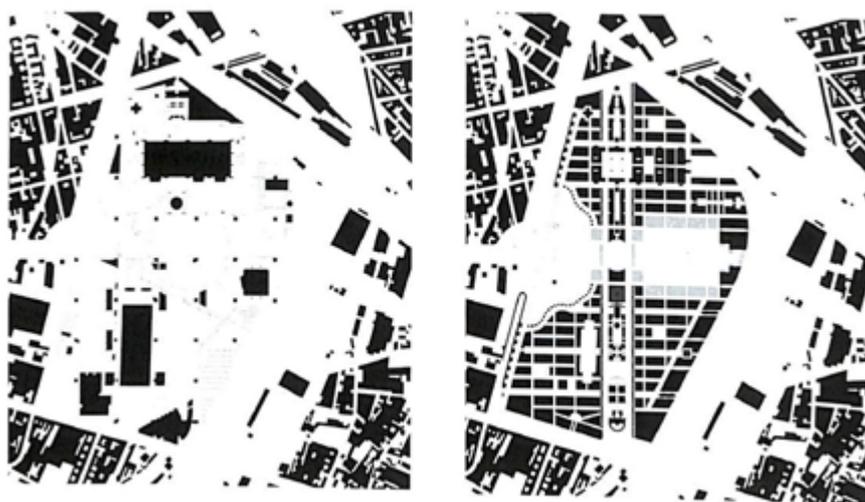


Dall'alto: Piano della città di Chicago, 1863; disegno della città di Chicago, di D.H.Burnham, 1909.

rappresenta un limite scoraggiando la crescita fuori dai limiti segnati.

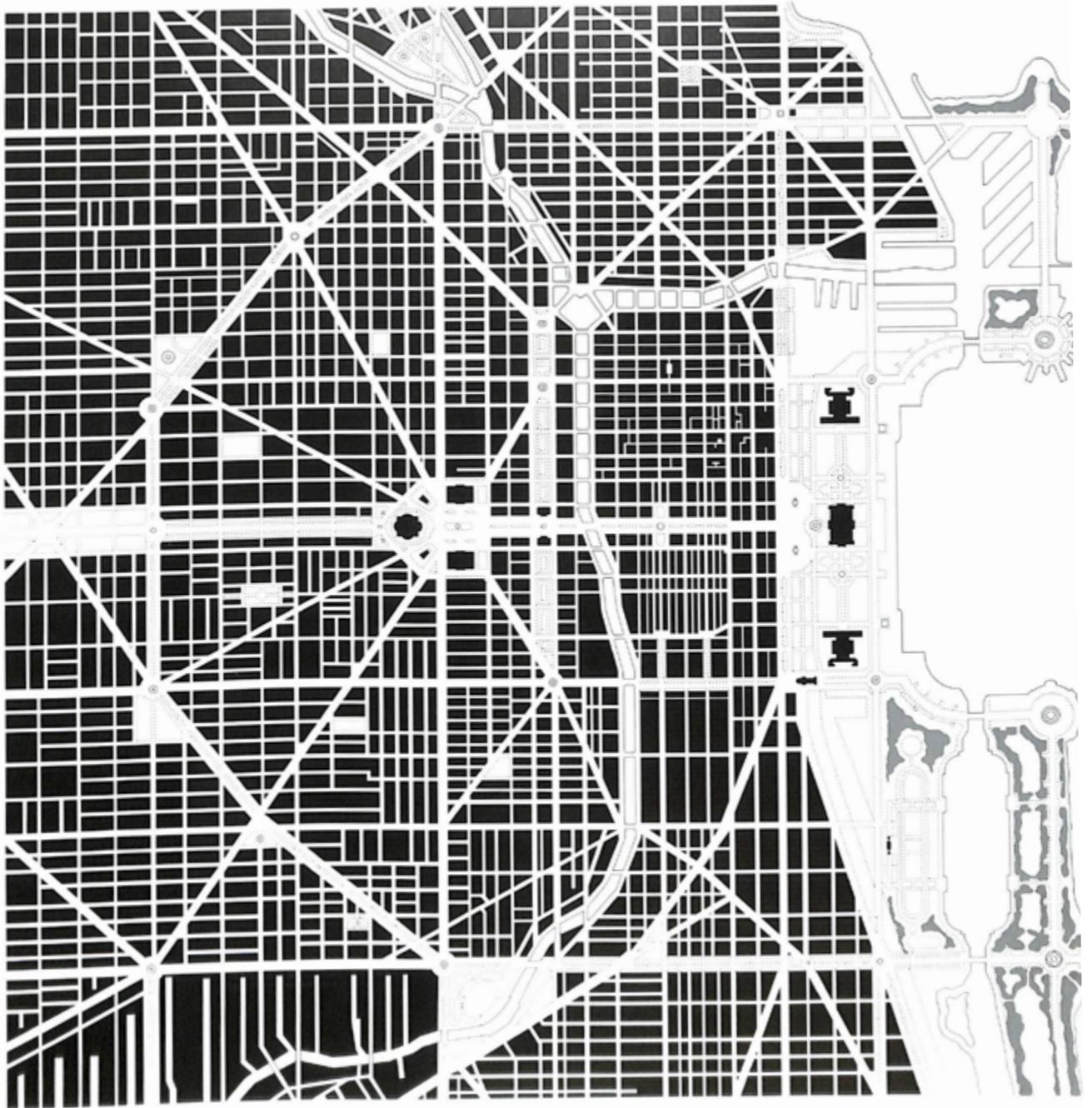
Il nuovo modernismo

Nel 1982 Bernard Tschumi vinse la competizione parigina per il Parc de la Villette che può essere considerato il primo schema urbano decostruttivista mai costruito. Il decostruttivismo si verificò in risposta al movimento tradizionalista o post moderno e prende la sua fonte filosofica dal decostruttivismo, un movimento letterario, e dal movimento decostruttivista russo degli anni '20. Il decostruttivismo risponde all'ordinato razionale formalismo del movimento moderno e si muove contestualmente al post moderno e comprende la frammentazione, la geometria non euclidea, e i processi di disegno non lineari. Risultato finale di questo stile è caratterizzato da una stimolante imprevedibilità e da un controllato disordine.



Proposte di Bernard Tschumi per il Parc de La Villette.

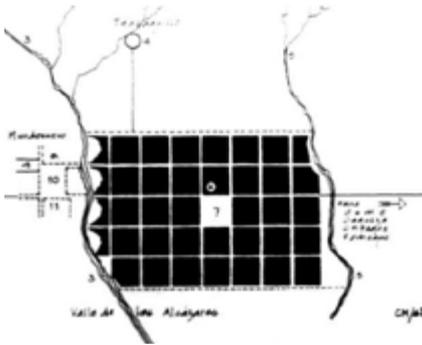
Tratto e tradotto da: Charles P. Graves Jr., *The genealogy of cities*, The Kent State University Press, Kent, Ohio, 2009



Chicago, USA, 1909 (proposta di Burnham)

1.2 la città

1.2.1 La nascita della griglia



Piano di fondazione di Bogotá

Dalla sua fondazione nel 1538, Bogotá crebbe secondo una griglia precisa, interrotta solo da eventi specifici come la presenza di un elemento naturale quale un corso d'acqua. Durante il suo percorso di espansione, nel XX secolo, la città iniziò a incontrare a est il limite delle montagne e a ovest le zone rurali, proseguendo quindi verso nord. In questa direzione si assiste allora ad un frazionamento di quella rigidità che si percepiva chiaramente prima, con un frazionamento di isolati simili a quelli coloniali tramite nuovi tracciati di diagonali o altre forme geometriche.

Gli anni '50, con l'instaurarsi delle diverse dittature in tutta l'America latina, furono anni di grandi speranze e illusioni proprio nel cuore di un grande trauma storico. La prospettiva di una vita migliore spingeva ad emigrare verso la città, sia dalla provincia che dalle campagne. La città è allora costretta ad un veloce cambiamento e ad adattarsi al rapido mutamento verso nuove esigenze, iniziando così il suo processo di metropolizzazione. Il divario tra nord e sud viene a crearsi proprio durante questo grande cambiamento, ospitando il nord i grandi complessi residenziali dei ceti più abbienti, mentre il sud un'edilizia più semplice e povera.

A Bogotà, la preoccupazione per un'architettura moderna si volle inserire con una naturalezza propria della città coloniale, come vero e proprio fatto storico, come progetto originario, le cui qualità (tra cui sobrietà, ordine, versatilità, capacità di espansione) furono adottate per la loro sintonia con l'architettura moderna. Il riconoscimento di queste qualità portò a sperimentare varianti del reticolo iniziale, criticando duramente i tracciati realizzati durante gli anni '30 e '40, in cui si possono ritrovare variazioni del tessuto quali diagonali, curve o parchi lineari di forma organica. Con la nuova espansione urbana vanno allora a delinearsi combinazioni diverse di tracciati, ma allo stesso tempo si assiste ad una sorta di depurazione verso le tipologie che meglio potevano adattarsi ad una morfologia così complessa. È subito chiaro quindi che lo sviluppo dell'architettura abbia un forte legame con il progetto moderno di città, formandosi parallelamente ad esso, e accordandosi con gli intenti di delimitazione delle aree residenziali, ricerca di soluzioni standard di abitazione con condizioni di densità e spazi predeterminate. La combinazione delle differenti condizioni morfologiche è emblematica per l'accrescimento della città moderna in tutta la sua espansione, già a partire dagli anni '60, ma che inevitabilmente provoca ad una contraddizione tra i vari tipi di tracciati urbani.

Quindi se all'inizio la griglia di configurava come un processo di urbanizzazione basato sulla più completa omogeneizzazione, in seguito le parti urbane vanno a diversificarsi e a distinguersi, fino a che la griglia appare come uno strato comune unificatore, un substrato che accorda parti diverse ed eterogenee tra loro.

1.2.2 Linearità e centralità

La centralità è un importante attributo di differenziazione spaziale, che gerarchizza certi punti del territorio, della città o dello spazio urbano.

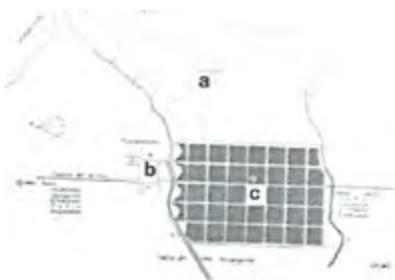
Queste caratteristiche sono conseguenza dell'esistenza di diverse condizioni di base del luogo stesso: per esempio la sua geografia, l'accessibilità, le preesistenze storiche, ecc. Guardando al caso di Bogotá tali caratteristiche riflettono la situazione esistente, e pertanto anche la nascita di un sistema policentrico e lineare che si sviluppa lungo la Carrera Septima. Lungo questo asse si possono individuare tre interventi considerati chiave per la definizione dell'attuale carattere urbano e architettonico del centro della città: Plaza de Bolivar, Parque Santander e il Centro internazionale.

La città sorge in un territorio caratterizzato da tre elementi naturali: la catena montuosa della cordigliera orientale; il sistema di fiumi che sfociano nel Rio Bogotá, segnando morfologicamente il territorio; ed infine la sabana che si estende a ovest con ampie aree di humedales. In questo caso la geografia diventa allora elemento determinante per l'accrescimento della città, per la sua struttura urbana, per la sua forma e per i suoi limiti.

Si torni allora alle origini della città, al momento in cui fu fondata. L'insediamento preispanico ebbe luogo a Teusaquillo, a nord-est dell'attuale centro, e fu un importante obiettivo per la conquista del potere e di conseguenza un fondamentale riferimento per la scelta della zona di Santafe. La prima chiesa venne eretta nel 1538 e trovò luogo a Plaza de La Yerba (oggi Parque Santander). Il tracciato a scacchiera andrà in seguito a delimitare il "recinto" che abbraccia Plaza de Bolivar, con la costituzione della piazza stessa. Ad essa si deve infatti riconoscere un ruolo rappresentativo per la vita pubblica, economica e sociale: è il centro geografico e fisico di uno spazio piano delimitato ad est dalle montagne, a ovest dalle aree rurali e a nord e sud dal Rio San Francisco e Rio San Augustin.

Un altro elemento fondamentale sin dalla fondazione fu la Carrera Septima (ex Calle Real). Essa era un asse strutturante per lo sviluppo della città, una traccia di connessione territoriale, rafforzata da due poli simbolici collocati strategicamente al di là dei due Rio.

Dopo la traccia di Santafe, si innalzò il centro civico-religioso



Area di fondazione tra i due fiumi

formato dalla chiesa e dal palazzo di governo. Con questo intervento la città coloniale era venuta a formalizzarsi, rafforzata dalla trama della griglia e dai due assi compositivi principali che costituiscono il suo centro. Il legame con la morfologia del luogo è ancora fortissimo, accentuata dalla linearità nord-sud in accordo con lo sviluppo orografico delle montagne.

L'unione della base geografica e del tracciato urbano, dà vita a situazioni di notevole importanza territoriale, la cui gerarchia può mutare nel tempo. Punti di intensità geografica e centri di intensità territoriale urbana hanno costituito un sistema policentrico lineare.

È chiaro che la Carrera Septima sia un fondamentale asse di sviluppo, e come tale ha conferito importanza ai punti di contatto di essa con altre arterie, dando luogo a spazi di riferimento urbano (così come era stato proposto anche da Le Corbusier nel Plan Piloto). Tale direttrice è stata definita come asse di "angoli", croci, ponti e piazze, dove Plaza de Bolivar, Parque Santander e il Centro Internazionale spiccano come forti polarità. Durante gli anni '50, essi, approfittando delle diverse opportunità di trasformazione urbana, collaborarono alla definizione del carattere moderno del centro della città.

In seguito le due piazze storiche, senza perdere la loro vocazione simbolica, saranno trasformate secondo nuove e diverse forme di intervento.

La Plaza de Bolivar, con il progetto di Fernando Martinez Sanabria del 1960, acquista una nuova fisionomia che si adatta al tessuto coloniale e avvalorata le facciate storiche che si affacciano sulla piazza, ridefinisce un importante vuoto urbano liberando il piano orizzontale in maniera unitaria.

Il Parque Santander si può considerare un'altra variante che prende come punto di partenza sempre il tessuto preesistente. In questo caso però lo spazio viene riconfigurato sui margini, comprendendo anche l'inserimento di nuovi edifici, ma mai negando il valore storico della preesistenza.

1.2.3 La nascita della centralità

L'analisi di Bogotá dal punto di vista del suolo, permette di avere una visione generale sulle aree più importanti economicamente e socialmente. Approfondendo questo discorso si può notare come ci sia una relazione abbastanza evidente tra le condizioni di accessibilità e gli investimenti sui trasporti, la presenza di attività e i prezzi del suolo.

In primo luogo, si osserva come le aree deputate ad attività di tipo terziario siano andate localizzandosi nell'area del centro-nord (ciò spiegherebbe la tendenza dello spostamento della fasce agiate della popolazione) e in quella del centro-ovest (segnata dalla presenza di edifici istituzionali). In secondo luogo si può identificare la relazione tra questi vettori e la presenza di strade importanti: alcune che seguono l'espansione della città storica in direzione nord e altre che vanno a definire i limiti della città in direzione ovest. Infine si riconosce una concentrazione di attività del settore terziario in punti specifici della città, individuabili nelle sue principali centralità: uno nei pressi del centro storico con sviluppo verso nord (centro internazionale), uno a nord della città e uno più recente a ovest.

In generale Bogotá presenta delle specifiche problematiche emerse sia dagli studi sociali che economici, e pertanto necessita di un apposito piano di intervento per risolvere così gli aspetti più problematici. L'intervento dovrà essere urbanistico, con un sistema di viabilità, economico, con investimenti pubblici e privati per la collettività, politico, con la creazione di una struttura urbana coerente e stimolante per le attività.

Dalla città monocentrica alla metropoli

Questa prima fase mostra la condizione di passaggio dal monocentrismo della città, con sviluppo attorno al centro storico e la sua piazza, spazio delimitato dai fiumi San Francisco e San Augustin, a quella di monocentrismo allargato o policentrismo, rappresentato dai principali assi longitudinali della città (Calle Real o Carrera Septima). Lo stesso policentrismo che più tardi

sarà evidente con l'individuazione di un altro centro, il Chapinero, nel nord della città, che si consoliderà come spazio commerciale relazionato al centro tradizionale (grazie alla connessione con la tramvia e con la Carrera Trece).

La città policentrica moderna

Questa seconda fase, fino al 1960, ci mostra come le attività commerciali si estendano e consolidino lungo la Carrera Septima, Decima, Trece e Caracas, dalla Plaza de Bolivar fino al centro Internazionale nella Calle 26. In queste aree si assisterà ad un importante sviluppo economico finanziario, incrementando l'importanza di tale polarità.

La città in espansione

In questa terza fase, fino al 1970, si va consolidando l'asse principale che si estende dalla Plaza de Bolivar fino al centro Internazionale, generando di conseguenza lungo la sua estensione altri poli commerciali. In generale l'aumento del valore del suolo corrispose ad una variazione di funzione da residenziale a commerciale, sviluppandosi lungo un unico asse ed andando a incrementare la rendita di quartieri già costosi o andando a densificare in altezza. Il residenziale si spostò quindi più a nord, creando nuovi quartieri. Al contrario le zone industriali si collocheranno in periferia, specialmente a sud e a ovest, influenzando fortemente il valore del suolo in quelle aree.

La città policentrica

Alla fine degli anni '70, l'omogeneità e l'equilibrio che si era raggiunta tra il suolo storico e quello internazionale, portò all'avvalorandosi della zona di intersezione con la Carrera Septima, luogo in cui si assisterà a un processo di densificazione in altezza con attività commerciali e si configurerà come importante asse del settore terziario situato sopra l'Avenida del Chile. Tra la Calle 85 e 90 si viene a formare un'area con un tipo di commercio volto ad un target di alto rango, configurandosi come l'attuale zona rosa.

La città in densificazione

Fino alla fine degli anni '80, la struttura di centralità lineare organizzata sul vettore centro-nord, tende a spostarsi ancora più al nord. Sebbene l'ambito centro-centro Internazionale mantiene usi governativi e finanziari, la maggiore valorizzazione del suolo si localizza nell'intorno dei centri commerciali di Unicentro (barrio Multicentro), Andino (barrio Chicò), Santa Barbara (usaquen). Il processo di nuova localizzazione di negozi si accompagnerà alla costruzione di residenze in altezza. Si osservano anche macchie bianche corrispondenti ai terreni disponibili nella zona centrale e grandi attrezzature, quelli del Salitre che erano proprietà dello stato, quelli della Universidad Nacional e il Country Club, ambiti che contengono grandi quantità di spazio libero.

La città policentrica e due assi

In questa fase, che va dagli anni '90 al 2008, gli usi commerciali e terziari si intensificano modificando la centralità a partire da queste attività direzionali in due aree principali. Da una parte, si fortifica il settore Chicò-Usaquen, fino al nord e, dall'altra parte, si inizia il processo di conformazione del settore Ciudad Salitre, fino ad ovest. Al nord alcuni spazi che erano residenziali assumono nel tessuto la trasformazione in piccoli centri con attività complementarie, di svago e ristoranti: il parco della 93 (barrio Chicò), il parque de Usaquen (centro storico di Usaquen), inoltre si produce un effetto di agglomerazione di queste attività in cui si andranno a localizzare nuovi centri commerciali (retiro, atlantis, ecc..) in prossimità a quelli già esistenti, come nel caso del centro andino. Mentre all'occidente si posizioneranno nuovi edifici terziari sull'Avenida El Dorado (connessione diretta all'aeroporto). Si costruiranno alcuni edifici di servizi e funzioni governative (hemeroteca distrital, gobernacion de cundinamarca, fiscalia general de la republica, nuova sede dell'ambasciata degli stati uniti,...) che si sommano a quelli già esistenti del complesso ministeriale CAN (Centro Administrativo Nacional) costruito tra il 1956 e il 1962. L'area corrispondente

all'antica Hacienda del Salitre, si svilupperà anche con 300 ettari di residenze per la classe media e due nuovi centri commerciali Gran Estación e Salitre Plaza.

Tratto e tradotto da: Miguel Y. Mayorga Cárdenas, *Thesis doctoral: Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura*, Director: Manuel Herce Vallejo, Codirettore: Francesc Magrinyà Torner.



1.3 bogotà e infrastruttura

1.3.1 Sviluppo, centralità e infrastruttura

La città sorge in un territorio caratterizzato da tre elementi Naturali: la catena montuosa della cordigliera orientale; il sistema di fiumi che sfociano nel Rio Bogotà, segnando morfologicamente il territorio; ed infine la sabana che si estende a ovest con ampie aree di humedales. In questo caso la geografia diventa allora elemento determinante per l'accrescimento della città, per la sua struttura urbana, per la sua forma e per i suoi limiti.

Si torni allora alle origini della città, al momento in cui fu fondata. L'insediamento preispanico ebbe luogo a Teusaquillo, a nord-est dell'attuale centro, e fu un importante obiettivo per la conquista del potere e di conseguenza un fondamentale riferimento per la scelta della zona di Santafe. La prima chiesa venne eretta nel 1538 e trovò luogo a Plaza de La Yerba (oggi Parque Santander). Il tracciato a scacchiera andrà in seguito a delimitare il "recinto" che abbraccia Plaza de Bolivar, con la costituzione della piazza stessa. Ad essa si deve infatti riconoscere un ruolo rappresentativo per la vita pubblica, economica e sociale: è il centro geografico e fisico di uno spazio piano delimitato ad est dalle montagne, a ovest dalle aree rurali e a nord e sud dal Rio San Francisco e Rio San Augustin.

Un altro elemento fondamentale sin dalla fondazione fu la Carrera Septima (ex Calle Real). Essa era un asse strutturante

per lo sviluppo della città, una traccia di connessione territoriale, rafforzata da due poli simbolici collocati strategicamente al di là dei due Rio.

Dopo la traccia di Santafe, si innalzò il centro civico-religioso formato dalla chiesa e dal palazzo di governo. Con questo intervento la città coloniale era venuta a formalizzarsi, rafforzata dalla trama della griglia e dai due assi compositivi principali che costituiscono il suo centro. Il legame con la morfologia del luogo è ancora fortissimo, accentuata dalla linearità nord-sud in accordo con lo sviluppo orografico delle montagne.

Il Parque Santander si può considerare un'altra variante che prende come punto di partenza sempre il tessuto preesistente. In questo caso però lo spazio viene riconfigurato sui margini, comprendendo anche l'inserimento di nuovi edifici, ma mai negando il valore storico della preesistenza.

La Plaza de Bolivar, con il progetto di Fernando Martinez Sanabria del 1960, acquista una nuova fisionomia che si adatta al tessuto coloniale e avvalorata le facciate storiche che si affacciano sulla piazza, ridefinisce un importante vuoto urbano liberando il piano orizzontale in maniera unitaria.

La linearità delle centralità

L'unione della base geografica e del tracciato urbano, dà vita a situazioni di notevole importanza territoriale, la cui gerarchia può mutare nel tempo. Punti di intensità geografica e centri di intensità territoriale urbana hanno costituito un sistema policentrico lineare.

È chiaro che la Carrera Septima sia un fondamentale asse di sviluppo, e come tale ha conferito importanza ai punti di contatto di essa con altre arterie, dando luogo a spazi di riferimento urbano (così come era stato proposto anche da Le Corbusier nel Plan Piloto). Tale direttrice è stata definita come asse di "angoli", croci, ponti di piazze, dove Plaza de Bolivar, Parque Santander e il Centro Internazionale spiccano come forti polarità. Durante gli anni '50, essi, approfittando delle diverse opportunità di trasformazione urbana, collaborarono alla definizione del carattere moderno del centro della città.

In seguito le due piazze storiche, senza perdere la loro vocazione simbolica, saranno trasformate secondo nuove e diverse forme di intervento.



Modernizzazione della Plaza Bolivar (1960)

Le fasi dello sviluppo

1530



1911



1950



1980

Per lo studio della relazione tra centralità urbana e infrastruttura a Bogotá si possono identificare diverse fasi storiche, scaturite dallo studio sulle modalità di espansione e soprattutto dai differenti periodi storici.

Fase 1 (1538-1890) : la città compatta e monocentrica. E' la fase di transizione dalla colonia alla repubblica, la città storica si fa centralità e viene a formarsi il vettore centro-nord. Questa prima fase mostra la condizione di passaggio dal monocentrismo della città, in cui si ritrova lo sviluppo attorno al centro storico e la sua piazza, nello spazio delimitato dai fiumi San Francisco e San Augustin, a quella di monocentrismo allargato o policentrismo, rappresentato dai principali assi longitudinali della città (Calle Real o Carrera Septima). Lo stesso policentrismo che più tardi sarà evidente con l'individuazione di un altro centro, il Chapinero, a nord della città, che si consoliderà come spazio commerciale relazionato al centro tradizionale (grazie alla connessione con la tramvia e con la Carrera Trece).

Fase 2 (1906-1950) : la città lineare policentrica, dalla Repubblica alla modernità. La città con due centri (Centro storico e Chapinero) e il consolidamento del vettore centro-nord. Questa seconda fase, fino al 1950, ci mostra come le attività commerciali si estendano e consolidino lungo la Carrera Septima, Decima, Trece e Caracas, dalla Plaza de Bolivar fino al centro Internazionale nella Calle 26. In queste aree si assisterà ad un importante sviluppo economico finanziario, incrementando l'importanza di tale polarità.

Fase 3 (1950-1970) : la città in espansione, la modernità. L'ampliamento del centro (Centro storico-Centro Internacional), il consolidamento del centro nord (Chapinero-Chicó) e la formazione del vettore centro-ovest. In questa terza fase, fino al 1970, si va consolidando l'asse principale che si estende dalla Plaza de Bolivar fino al centro In-ternazionale, generando di conseguenza lungo la sua estensione altri poli commerciali. In generale l'aumento del valore del suolo corrispose ad

una variazione di funzione da residenziale a commerciale, sviluppandosi lungo un unico asse ed andando a incrementare la rendita di quartieri già costosi o andando a densificare in altezza. Il residenziale si spostò quindi più a nord, creando nuovi quartieri. Al contrario le zone industriali si collocheranno in periferia, specialmente a sud e a ovest, influenzando fortemente il valore del suolo in quelle aree.

Fase 4 (1970-2004) : la città in dispersione, la territorializzazione. Il consolidamento di due centri (centro e nord), la formazione del centro ovest e il consolidamento del vettore centro-ovest. Alla fine degli anni '70, l'omogeneità e l'equilibrio che si era raggiunta tra il suolo storico e quello internazionale, avvalorandosi però la zona di intersezione con la Carrera Septima, luogo in cui si assisterà a un processo di densificazione in altezza con attività commerciali e si configurerà come importante asse del settore terziario situato sopra l'Avenida del Chile. Tra la Calle 85 e 90 si viene a formare un'area con commercio volto ad un target di alto rango, configurandosi come l'attuale zona rosa.

Fase 5 (2004-2013) : la città in conurbazione (fino al 2013). L'egemonia, il consolidamento e il difficile equilibrio di tre centri e la persistenza dei vettori centro-nord e centro-ovest.

1980



2012



1.3.2 La città compatta (1538-1890)

Questa fase comprende il periodo che va dalla città di fondazione fino all'indipendenza dalla Corona spagnola. La configurazione della città nasce da una griglia di base formata da un quadrato di strade e da una piazza centrale: questo tessuto iniziale mantiene per un lungo periodo la stessa estensione divenendo oggetto di un processo di densificazione interna che porterà ad un incremento della popolazione. La città si compattava progressivamente, tanto che va instaurandosi in essa l'asse longitudinale sud-nord, elemento viario principale deputato a mettere in relazione la città con il territorio. Per quanto riguarda la mobilità, in questo periodo la città è caratterizzata principalmente da una mobilità pedonale, infatti le strade non hanno una precisa gerarchia per la loro sezione o lunghezza, ma più per gli edifici e gli spazi ai quali si accedeva e per la connessione con gli assi territoriali di maggiore importanza. La localizzazione delle funzioni religiose e governative. La localizzazione delle funzioni religiose e governative trova luogo attorno alla piazza e a poco a poco il commercio guadagnerà importanza e spazio, spostandosi dalla piazza agli edifici del mercato e anche concentrandosi nelle poche strade commerciali. Ugualmente si assisterà nella Repubblica ad una nuova visione di spazio pubblico e si introdurranno le prime attrezzature non religiose. Di conseguenza la centralità tenderà a svilupparsi attorno a tutti questi spazi principali.

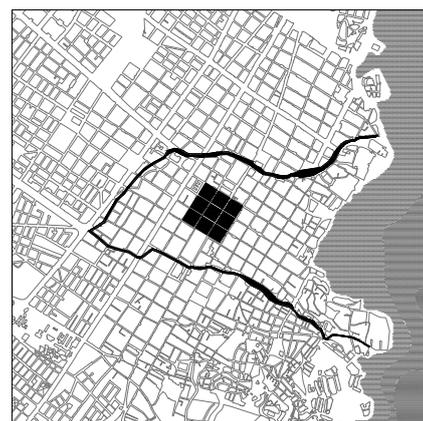
Il territorio

Bogotà in termini geografici è caratterizzata da tre elementi naturali: la catena montuosa andina ad est, il sistema di fiumi che fluiscono nel rio Bogotà e la pianura.

Il sito esatto di fondazione della città non corrisponde alla Plaza Mayor, ma la sua origine può corrispondere all'accampamento indigeno pre-ispánico che si trovava nel Tesaquillo, a nord-est del centro attuale, un'area che fu prontamente oggetto di conquista da parte degli Spagnoli. Inoltre la prima chiesa non venne realizzata nella Plaza Mayor, ma fu costruita nella Plaza de La Yerba (oggi Parque Santander). Il vero ambito di applicazione della Leye de Indias con la griglia e con il suo centro nella Plaza Mayor, si materializzerà successivamente intorno all'area che circonda l'attuale Plaza Bolívar.

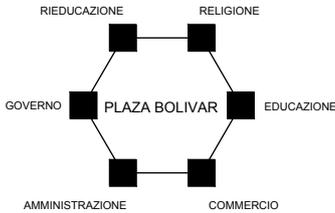
Bacatá, nome originale di Bogotà in lingua chibcha, all'arrivo degli spagnoli, era un'importante piazza commerciale con due mercati settimanali molto frequentati e circondata da terre feconde. Al costituirsi di Santafé l'alleanza tra città e campagna divenne più salda.

Con la fondazione di Bogotà, si stabilì un nuovo ordine formale per l'occupazione del territorio a partire dal tracciato a griglia, eredità della colonizzazione spagnola, dove la piazza era spazio rappresentativo del potere governativo, religioso, commerciale e della vita pubblica. Tale nucleo rappresentava il centro geografico e fisico di uno spazio delimitato ad est dalle montagne e a nord e sud dal rio San Francisco (oggi Avenida Jiménez) e dal rio San Agustín (oggi Calle Sexta). Infatti il corso di questi fiumi condizionò visibilmente la forma che prese la città. Per quanto riguarda la mobilità in questo periodo di sviluppo della città, essa avvenne principalmente a piedi o attraverso l'uso di pochi mezzi a trazione animale. La trama delle strade era rudimentale nella sua forma e funzione, pensata solo per garantire l'accesso agli edifici. Talvolta presentava anche una superficie lastricata e precari sistemi per l'approvvigionamento e l'espulsione delle



Rio San Francisco, Rio San Agustín e le quadras di fondazione.

acque dalla carreggiata, come succedeva nel caso degli assi più importanti. I percorsi che connettevano la città con il resto del territorio si trovavano in cattivo stato e la forma di trasporto fino alla periferia della città avveniva attraverso l'impiego di indios e di muli.



Schema dei poteri principali che si affacciavano sulla piazza.

Rispetto agli spazi della centralità, gli spazi rappresentativi e di incontro tendono alla logica di governo e controllo da parte della Chiesa cattolica, della Corona e delle istituzioni, e i luoghi urbani che corrispondono alla piazza centrale e agli edifici di carattere religioso si distaccano per la loro architettura e per la presenza di spazi pubblici con funzione di vestibolo. La maggior parte degli spazi rappresentativi sono allineati lungo l'antico cammino della Sal, distribuiti quasi in modo equidistante e in sequenza (ad intervalli di circa 400 metri) e la strada commerciale principale si conforma nel tratto che parte dalla Plaza Mayor fino al rio San Francisco. Nei piani della ipotetica fondazione di Bogotá si può notare come la relazione tra l'urbano e il naturale sia abbastanza simbiotica: l'equidistanza della Plaza Mayor, tra i due fiumi, segnerà una struttura urbana lineare principale, fatta partire dalla localizzazione degli edifici rappresentativi, gli incroci, le piazze e i ponti.

Ley de Indias: insieme delle leggi, emanate dalla Corona spagnola, di carattere politico, sociale ed economico, al fine di regolamentare i vari possedimenti coloniali.

I piani

Nel 1791 Domingo Esquiaqui realizza quello che viene considerato il primo piano della città, il Plano geométrico de Santafé de Bogotá, dove si enfatizza la stretta relazione tra la geografia e la struttura urbana che era espressa anche nel Urbanorama del 1772. Nel piano, il sistema naturale viene rappresentato in verde-marrone e l'edificato in rosso. Il contrasto formale tra le forme sinuose delle montagne e dei fiumi, rispetto all'ortogonalità del tessuto e della forma della città rappresenta una situazione in cui il sistema naturale e quello urbano sono pienamente integrati. Gli spazi pubblici e i centri religiosi principali si trovano in luoghi formati negli incroci tra i fiumi e ruscelli che scendono dalle colline con l'asse principale della città, la Calle Real (attualmente Carrera Septima). Questi incroci danno vita alla struttura interna iniziale della città, dove gli spazi centrali che sono distribuiti lungo la Calle Mayor configurano un nucleo di fondazione coloniale compatto con un sistema lineare di centri. Per quanto riguarda la relazione tra le infrastrutture e le reti di servizio, la città si è sviluppata in secondo le possibilità offerte dalle condizioni naturali. Anche la mobilità era limitata dagli elementi geografici e il superamento di questi limiti attraverso i ponti permise di generare porte urbane, che si configuravano come luoghi distaccati, punti di connessione territoriale dove si erano localizzati spazi urbani di riferimento con usi di norma legati alla chiesa. Ma è solo nella città coloniale, nonostante i limiti geografici, che si definiranno le condizioni urbane per l'estensione della città fino a nord.

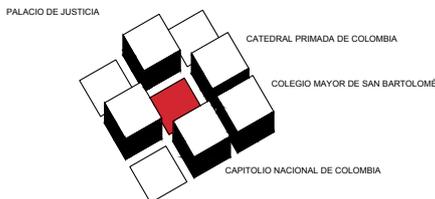
Domingo Esquiaqui, (Napoli 1740, Bogotá 1820): ingegnere italiano riconosciuto per le numerose opere pubbliche a Bogotá alla fine del XVIII secolo.

Urbanorama 1772: immagine più antica che si ha di Bogotá.

La struttura lineare



Divisione in distretti di Bogotá



Schema delle istituzioni nella quadra di fondazione.

Analizzando il tessuto di Bogotá, si nota come esso sia diretta derivazione di un sistema a scacchiera, tipicamente spagnolo, ma che tuttavia si sia adattato a specifiche esigenze territoriali e gerarchiche nella viabilità. Tuttavia nell'applicazione di una struttura così semplice si può notare come essa si articoli in modo più complesso nello sviluppo di funzioni e sistemi di comunicazione a scala nazionale, regionale e locale. A scala regionale e nazionale, la Calle Real (oggi Carrera Septima) era l'inizio del percorso verso la città di Tunja e la località vicina di Zipaquirá; nel sud, la stessa strada segnava l'inizio del cammino verso Fomeque, Usme, Chipaque e Caqueza. Dall'attuale Calle 13 in direzione ovest saliva il cammino presso Facativá e Honda. Quest'ultimo era il principale porto interno sopra il Rio Grande de la Magdalena, asse centrale della comunicazione nazionale e accesso al mare.

La maglia delle strade coloniali, inizialmente della stessa sezione e aspetto, andrà evidenziando alcune differenze. Attorno alla piazza centrale, intersecando l'asse della Calle Real, prenderà vita uno spazio che si caratterizzerà come principale spazio urbano di prestigio per quell'epoca, generando uno spazio di passaggio e permanenza. Le funzioni più importanti erano religiose, istituzionali e amministrative: esse organizzavano lo spazio attraverso le attività commerciali prestigiose e le residenze delle famiglie più importanti. Però, se questo succedeva nella zona più centrale, si può anche osservare che, nei limiti della città, dove lo sviluppo era più lento, nuovi elementi viari urbani andavano introducendosi e stabilivano nuove relazioni tra la città e l'intorno.

Tra i vari percorsi assistiamo anche al diffondersi delle alamedas, viali ornamentali alberati destinati al passeggio fuori dalla città. I processi di compattazione dell'area centrale continueranno in questo periodo e la novità in termini urbani sarà proprio la progettazione dei viali come elemento di relazione urbana fino ai limiti della città. Localizzate ad ovest si osservano la

Alameda Vieja, attuale Carrera 13, che si pone come limite nel suo sviluppo nord-sud, in un impianto perimetrale al centro e la Alameda nueva, attuale Calle 13, che si estende ad occidente, fino alla Sabana.

Prima tramvia

Rispetto alla Bogotá del diciannovesimo secolo, persiste l'immagine di una città conventuale legata al mondo dei costumi contadini, priva delle innovazioni del secolo. È anche evidente che Santafé non si trasformò in Bogotá per la forza del decreto del 1819, infatti la città variò appena la sua fisionomia durante il diciannovesimo secolo. Considerando il radicamento della struttura coloniale e l'assenza di monumentalità edilizie, la transizione verso il capitalismo rappresentò importanti cambiamenti sociali, stabilendo un nuovo ordine urbano. Se le trasformazioni come l'espansione perimetrale non furono significative, quello che si consolidò fu la continuità nell'ambito del centro storico, non tanto per le modifiche allo spazio della città ma per la formazione di un sistema sociale. Il nucleo urbano esistente in questo momento è organizzato a partire dalla stessa struttura dei centri più interni messi in relazione dalla Carrera Septima. Tuttavia, nella zona centrale, si nota una localizzazione ed espansione di nuove attività commerciali, una nube che si estende principalmente dai quartieri più vicini alla Plaza Mayor verso San Diego. Si può quindi dire che la vivacità delle strade centrali, dovuta alla concentrazione di commercio e usi diversi della piazza, configura un sistema di centri con sviluppo lineare che caratterizzerà il centro della città di Bogotá. Nel nuovo piano di Bogotá del 1885 sono riconoscibili per la prima volta, dentro l'area centrale della città, elementi urbani specifici quali lotti, parchi, edifici, strade e anche la nuova linea tramviaria, che saranno determinanti per il consolidamento di questa struttura lineare.

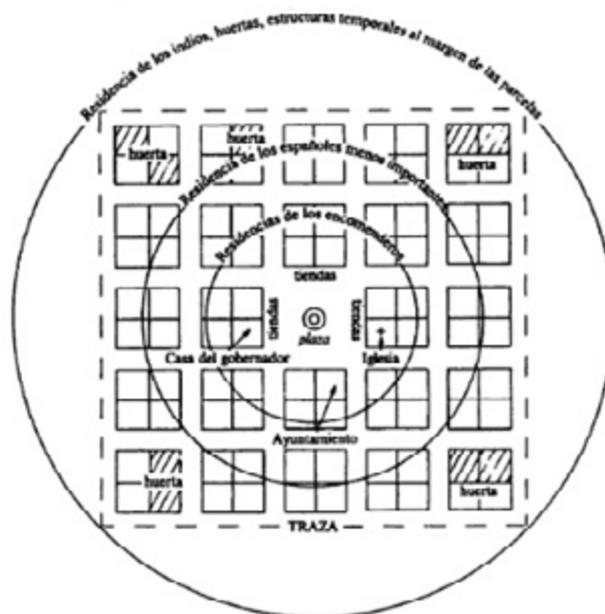
Luogo dell'indipendenza in epoca repubblicana, Bogotá vide il

realizzarsi di opere infrastrutturali di relativa importanza come la costruzione di ponti e il miglioramento delle strade. La città effettuò le sue prime opere pubbliche all'inizio del ventesimo secolo: strade ornamentali, canalizzazioni e attrezzature. In egual modo la commemorazione del centenario dell'indipendenza spagnola del 1910 si trasformò nell'opportunità di convertire varie strade esistenti in viali. Questa volta si trattò però dell'incorporazione di un modello di vie che aveva i suoi predecessori nei boulevards haussmaniani di Parigi: essi erano però una versione abbastanza incompleta e mancava inoltre di un programma di riorganizzazione generale della città. Nel 1884 si dispone la prima linea tramviaria a trazione animale con muli, che stabilisce relazioni tra punti diversi della città, unendo attraverso il suo percorso piazze e parchi. Il primo itinerario percorreva la Carrera Septima, passava per il parco centenario fino alla Plazoleta di San Diego e continuava per la Carrera 13 (conosciuta come Camino nuevo) fino al Chapinero. A questo percorso iniziale si unì nel 1892 un'altra tratta che univa plaza de Bolivar con la stazione del ferrocarril della Sabana. Con il processo di densificazione dell'antico tessuto coloniale e con l'introduzione dei mutamenti sociali, la vecchia città si convertì in un solo unico spazio e si ordinò intorno ad un quartiere dove la banca e i negozi influivano tanto quanto le istituzioni governative. In quanto alle attività dello spazio pubblico, le piazze si convertirono in parchi o piazze alberate, ma senza ammettere la stessa varietà di funzioni di prima. La persistenza del paesaggio coloniale composto dall'unione sabana-città non mostrò grandi cambiamenti fisici ma si conservò l'aspetto delle strade bogotane densificando quelle esistenti.

Una nuova immagine

Il passaggio alla modernizzazione di Bogotá, individuabile attorno al 1890, è stato caratterizzato più per i cambiamenti di carattere politico e sociale che per una variazione rispetto alla sua forma fisica ed estensione. In questa situazione acquisì grande importanza la necessità di promuovere un cambio di immagine rispetto a quella della colonia, dato che le prospettive sociali erano altre, quelle della Repubblica. Questi aspetti furono messi in rilievo dal piano di Bogotá di Manuel María Paz del 1890 che graficamente esprime questo cambiamento della città, con i nuovi spazi pubblici e le nuove strutture. Si tratta di una città dove acquisisce importante valore simbolico l'uso di statue e la sistemazione ornamentale di piazze convertite in parchi urbani. Si assistè ad un processo di compattazione della trama esistente della colonia, stabilendo su di essa una intensificazione delle relazioni urbane sulla quale vennero incorporate nuove strade, viali, percorsi e il tracciato della tramvia. Andando a studiare la trama della città di fondazione si nota come essa sia un rettangolo di 7x5 isolati con una piazza al centro. Grazie a ciò si percepisce l'esistenza di una maglia ortogonale indifferenziata con un chiaro limite formale, e con un unico vuoto centrale. Tuttavia, è importante differenziare l'esistenza di una struttura di centri interna alla maglia ortogonale, che dà vita ad una città lineare come a Santa Fe, dove la forma e l'estensione urbana, si dispongono lungo la linea retta della principale via della città. La localizzazione della piazza principale, equidistante dai due fiumi perimetrali, comportò che gli incroci prodotti tra la via principale e i fiumi, acquisissero un alto valore simbolico, consolidato con la costruzione di centri religiosi, ponti e piazze. Nel caso di Bogotá questa trama iniziale sarà data dai due assi ortogonali: uno dominante, la Calle Real, che continuerà come Carrera Septima e in direzione sud-nord si convertirà nel principale asse strutturante della città, e un asse più corto, di minore importanza, che trasversale e con sviluppo est-ovest, dalla Plaza Mayor fino alla Plaza di San Victorino, sarà un vettore di secondo ordine. In

questa città compatta e pedonale la localizzazione delle attività commerciali, unitamente con i viali e le piazze, andò poco a poco acquisendo importanza rispetto alle istituzioni religiose e governative nella conformazione della città. In conclusione l'espansione di Bogotá fino alla repubblica non fu molto conosciuta, ma sappiamo che la forma della distribuzione della centralità dalla sua fondazione mutò per tre volte: inizialmente con una forma lineare localizzandosi attorno al polo principale di Plaza Mayor, con un prolungamento a nord in una linea principale longitudinale; in seguito con una conformazione a T in cui la verticale era la Calle 11 e la Calle 12, dalla Carrera Septima fino a San Victorino; e infine con la conformazione a croce con l'espansione ad oriente e a sud. Questa sarà la struttura della centralità di una città compatta formata da un solo centro composto da un rettangolo di 30 isolati e che attraverso l'incorporazione della tramvia e il potenziamento del polo urbano nord del barrio Chapinero darà vita ad uno sviluppo lineare e policentrico.



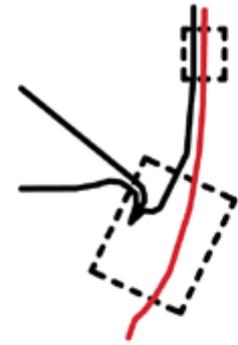
Manuel Maria Paz (Almaguer 1820, Bogotá 1902): cartografo, militare e pittore colombiano.

Sopra: Schema di distribuzione monocentrico degli usi in una città con traccia coloniale spagnolo.

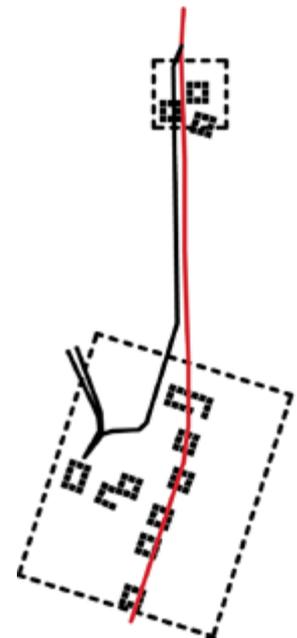
1.3.3 la città lineare policentrica (1906-1950)

Proseguendo con le analisi sull'evoluzione della centralità rispetto alle infrastrutture, consideriamo come secondo periodo quello compreso tra il 1906 e il 1950, fase caratterizzata dalla formazione lineare della città, dalla rottura della sua condizione compatta che comprende il periodo di transizione dalla colonia alla repubblica. Si andrà a vedere come si produce il cambiamento da una città compatta coloniale ad una con sviluppo lineare policentrico, osservando i cambiamenti prodotti nella forma e nella struttura della città, dal cosiddetto "inizio della metropoli", nel quale confluiscono nuovi mezzi di locomozione, fino a nuove forme di rappresentazione della città. La tensione tra Centro e Chapinero, espansione a 6 km dalla città, significò la trasformazione e il direzionamento dell'urbanizzazione, generando il mutamento di uno spazio occupato da ville di campagna e residenze in un nuovo centro periferico. Durante questo periodo, nel 1884, viene introdotta una nuova rete di trasporto come la tramvia e il treno, così come nuovi servizi tra cui l'acquedotto, l'elettricità e il telegrafo che insieme costituivano i principali fattori di trasformazione della città. L'evoluzione dei mezzi di trasporto permise di strutturare una rete per la comunicazione tanto a livello nazionale quanto a livello urbano. La città compatta con un solo centro predominante e con altri centri minori interni al tessuto esistente, inizia così ad avere due grandi centri visibili, uno tradizionale e uno che si configura come nuovo quartiere, il Chapinero. La viabilità della tramvia rispose a fattori di diverso ordine: economici, sociali e tecnologici. Tuttavia non venne meno la preoccupazione estetica particolare della classe dirigente del paese, il cui obiettivo era creare un'immagine moderna della città.

Ad un modello di città compatta con un solo centro, ma strutturata secondo un sistema lineare di spazi, se ne sovrappose una basata sulla discontinuità urbana e le relazioni urbane sulla connessione, attraverso le stazioni del ferrocarrill e della tramvia. Lo sviluppo urbano della città in questa epoca portò



Schemi di relazione tra centro e Chapinero tramite autopista (rosso) e ferrovia (nero)



Schemi di relazione tra centro e Chapinero, con particolare attenzione al tessuto

ad un accrescimento spontaneo dove la tramvia era elemento di connessione funzionale ma anche di coesione urbana e territoriale, un elemento infrastrutturale che servì ad uno sviluppo policentrico e lineare costituito da sequenze di differenti spazi.

Treno e tramvia



Vista dell' Avenida Caracas sopra l'antica traccia del Ferrocarril del Norte.

Il Plano de Bogotá è il documento che meglio rappresenta i cambiamenti che si produssero a partire dall'introduzione del ferrocarril e della tramvia. Il piano si compone di due elaborati e un testo: un piano di dettaglio della zona centrale ed un altro che mostra ad una scala minore Bogotá e il Chapinero. La presenza del Chapinero e del tracciato di nuove infrastrutture esige una doppia rappresentazione. Inoltre nel piano aggiunto che comprende un maggiore intorno della città, appare la zona centrale di Bogotá e la sua relazione con il Chapinero. Si può inoltre notare come convivano in uno stesso spazio geografico diverse logiche di relazione rispetto alle reti di mobilità del territorio: una basata sulle relazioni dei percorsi pedonali, un'altra che si adatta con facilità a questa realtà, unendo spazi rappresentativi esistenti e allo stesso tempo incorporando e promuovendone di nuovi, e un'altra ancora che rappresenta la connessione della città con altri spazi più esterni. Si osserva quindi come al nord esista una somma di assi infrastrutturali, quasi paralleli alla Carretera del Norte, al Ferrocarril del Norte e alla linea della tramvia, così anche come accade ad ovest con la Carretera de Occidente, le linee del Ferrocarril della Sabana e le linee del Ferrocarril del Sud. Il principale spazio di riferimento urbano è l'area centrale, che già aveva importanza nel periodo coloniale, insieme ad alcune trame di assi viari principali e alcuni nuovi usi collettivi che univano funzioni amministrative, religiose e commerciali. È noto che l'inserimento dell'infrastruttura in maniera non pianificata produce almeno due effetti visibili nel tempo: lo slancio di una configurazione della città in direzione sud-nord parallela alle montagne e una tendenza alla settorializzazione degli usi e

la distribuzione per gruppi sociali. Detto questo, si posero le basi per la formazione di una sorta di nuova “città lineare” e si promosse a sua volta una polarizzazione socio-economica speciale. Fino al sud si localizzarono i quartieri operai, e fino al nord i quartieri residenziali, mentre ad occidente si situarono le industrie, mentre le classi dominanti e le attività di alto rango tenderanno a disporsi ogni volta più a nord. Con l'introduzione della tramvia a trazione animale nel 1884, e successivamente di quella elettrica nel 1910 -fino alla sua scomparsa nel 1951- la città di Bogotá comincerà con decisione, anche se tardi rispetto alle altre capitali latinoamericane, il suo processo di espansione e trasformazione. I sistemi delle infrastrutture pubbliche di trasporto urbano, la successiva realizzazione del ferrocarrill a livello regionale, saranno agenti di trasformazione che amplieranno il territorio e che gerarchizzeranno le rotte e i luoghi. Questa metamorfosi iniziale della città è stata il frutto di un processo spontaneo che non arrivò ad essere pianificato, ma che indusse interventi concreti e cambiamenti sociali. Il consolidamento di una classe borghese, l'idea di creare una nuova immagine della città, il cambiamento delle attività urbane, insieme alle possibilità urbanistiche e ai progetti infrastrutturali, dimostrano che non fu una casualità, ma una combinazione ed un'interazione tra vari fattori. La linea della tramvia nella città di Bogotá rispose alla necessità evidente di unire il centro storico della città con il nuovo centro del Chapinero. Questo primo quartiere suburbano di Bogotá si consoliderà attorno al nucleo iniziale della Iglesia de Nuestra Señora de Lourdes e del Parque de Lourdes che si relazionerà con la città esistente mediante la Carrera 13 e la Carrera 7. Si darà allora inizio al processo di unione e crescita urbana promosso dalla tramvia, tra il centro tradizionale e il Chapinero producendo il consolidamento di uno spazio vuoto, e la configurazione di un nuovo modello territoriale urbano. Il tracciato della tramvia si disporrà sopra all'asse della Carrera 13 e perciò si trasformerà in una importante arteria sopra la quale si distribuiranno diverse attività fondamentali per indurre il consolidamento della nuova area urbana.



Stazione della Sabana nel 1895 e tramvia in direzione Chapinero nella calle 13 nel 1935.



Tratto Centro Internazionale - centro Chapinero. Processo di consolidamento del tessuto urbano e configurazione dei principali assi viari negli anni '60. (Museo di Bogotà)

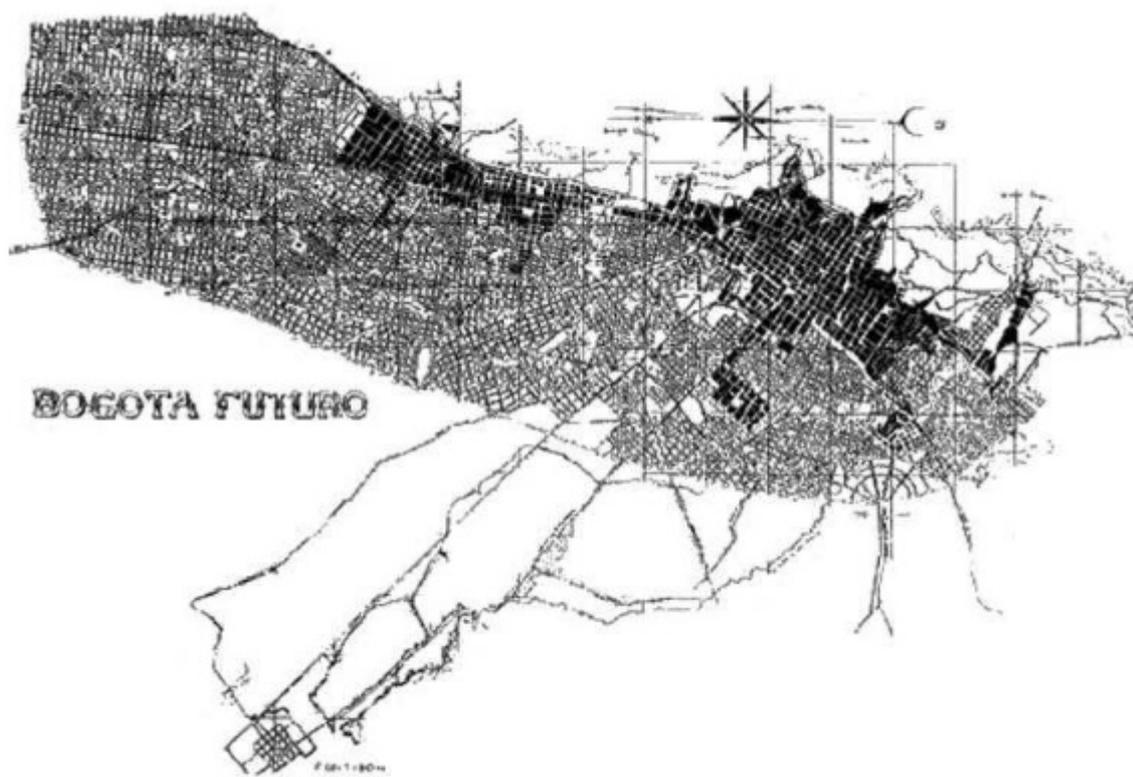


Centro di fondazione Plaza de Bolívar - Centro Internazionale. Processo di trasformazione, ampliamento viario e densificazione in altezza durante gli anni '60. (Museo di Bogotá)

La città lineare spontanea

Il piano elaborato da Pearson & Sons nel 1907 ci mostra la configurazione di un nuovo modello urbano in cui la città invece di essere compatta e con un solo centro visibile si trasforma in una città con due poli relazionati collegati da tre assi principali (la Carrera 7, la Carrere 13 e il Ferrocarril del Norte). Il processo di urbanizzazione del Chapinero e dello spazio vuoto tra questo e il centro produce, attraverso piccoli assestamenti del tracciato, alcune piazze e la localizzazione di attrezzature. La maggior parte delle estensioni urbane sono bacini di crescita che non hanno diretto affaccio sui principali assi viari dando vita a una struttura a pettine. In quanto al modello di crescita di tutta la città, in relazione alle infrastrutture e alla formazione della città lineare, vediamo il formarsi dei primi sobborghi alla fine del ventesimo secolo: a nord quelli di San Diego e del Chapinero, a sud quelli di Cristobal e Las Cruces, urbanizzazioni periferiche che colonizzarono territori e che nel tempo persero la connotazione di quartieri operai. La rete della tramvia si estese sia a nord che a sud e la combinazione tecnologica tra i sistemi a muli ed elettrificati permise l'estensione di questo mezzo di trasporto a tutta la città. Lo sviluppo della prima tappa di modernizzazione della città di Bogotá si basò sul consolidamento di una relazione tra il centro e la periferia (Chapinero) a partire dalle logiche di integrazione, gerarchizzazione, potenziamento. Parallelamente proseguì con l'introduzione di spazi collocati su una connessione già esistente (Carrera 13) che viene potenziata a partire dalla presenza di un elemento infrastrutturale principale come la tramvia. Si può allora individuare un sistema di tre assi strutturanti :il prolungamento della Carrera 7 a nord (Carretera del Norte) la Carrere 13 (dove c'è la tramvia) e la Carrera 14 (futura Avenida Caracas) e dove si inserisce il Ferrocarril del Norte. Tali assi, attraverso un processo di urbanizzazione spontanea, costituiranno un sistema di connessioni longitudinali e trasversali, che interagiranno con il tracciato della tramvia, con i nuovi nuclei residenziali, con le attività esistenti e con i

nuovi insediamenti. Tuttavia le relazioni territoriali originate dalla rete dei percorsi muteranno nel tempo: ferrocarrilli e tramvia rafforzeranno la relazione urbana discontinua; in seguito queste due reti scomparvero, e, a fronte di questa assenza, la rete viaria sarà quella che assume più importanza nella configurazione delle relazioni di movimento, del modello e caratterizzazione dello spazio urbano, con la forte presenza iniziale degli autobus e più tardi delle automobili.



Il piano Bogotà Futuro

Durante questi sei anni si promosse un' iniziativa di Ricardo Olano, commerciante e dirigente civico di Medellin, direttore del diario "La città futura". La sua proposta influenzò in modo importante il modo in cui si stavano costruendo le città in Colombia. Il piano adottato stabiliva un ambito di estensione della città che includeva il centro e il Chapinero. Fondamentalmente era una proposta viaria che ordinava i nuovi tracciati e gli ampliamenti della maglia esistente, e adottava una tipologia di vie e un modello di profili che incorporavano sistemi di alberature. Si pianificò una gerarchizzazione viaria di quattro categorie, con dimensioni dai 36 metri ai 15 metri. La conformazione dell'estensione si appoggia su due direttrici geometriche, una di base ortogonale di isolati (100×100 metri) e un'altra sovrapposta di maggiori dimensioni e girata di 45 gradi (600×600 metri), che con il tracciato delle diagonali potenzia i punti degli incroci con at-trezzature. Si tratta di una previsione che incorpora sia l'urbanizzazione esistente che la proposta. In questo periodo storico di sviluppo della città di Bogotà, osserviamo che malgrado la spontaneità che ha caratterizzato la determinazione della forma urbana della città e la definizione del sistema di trasporto, il sistema gerarchico delle relazioni urbane si potenziò intorno alla rete della tramvia e le sue stazioni. La tramvia si introdusse e si adattò al tracciato e alla morfologia della città esistente creando nuove aree di crescita. Funzionalmente fu volta all'offerta di un servizio di trasporto accessibile alla città, e la sua gestione permise, malgrado le complicazioni, una coerenza tra rete e servizio. Inoltre costituì una nuova territorialità, infatti la struttura di punti di rete potenziati corrispondevano in gran parte con la struttura del luogo e della centralità. È precisamente nel momento in cui si mette a fuoco il problema della rete viaria, con un nuovo tracciato per la città, che nascono le prime idee per fare di Bogotà una città moderna. In queste pianificazioni iniziali basate sulla logica del city planning inglese, dove vengono comprese le nozioni di capitalismo moderno per la produzione dello spazio urbano, si

realizza il cosiddetto Plano futuro del 1925: si tratta fondamentalmente di una proposta viaria che ordina i nuovi tracciati e gli ampliamenti della maglia esistente, ed adotta una tipologia di strade e un modello di profili che già incorporavano sistemi alberati. L'ordinamento comprende la città centrale e il Chapinero e traccia una maglia ortogonale di isolati di 100 metri di lato che si sovrappone ad un'altra griglia ruotata di 45 gradi con lato di 600 metri che genera incroci che saranno utilizzati per individuare attrezzature collettive. Il piano di Bogotá del 1936 da Julio C. Vergara y Vergara, è una testimonianza di questo cambio di prospettiva, dove si abbandona rispetto a Bogotá una relazione che fino ad un certo punto era leggibile ovunque e non pianificata dentro la rete dei trasporti e dello spazio urbano.

Venne offerta una crescita della città in maniera estensiva mediante lo sviluppo di una maglia viaria (che sarà destinata agli autoveicoli) e che risponde ad una logica di prolungamento e allacciamento delle strade dentro a un limite proposto, che si propone di conformare una città allargata e compatta. Si propone inoltre di convertire il piano viario come ordinatore dell'espansione della città.

La moderata modernità, pianificata nella costruzione della città negli anni '30, si focalizzò nel tentare di regolare la crescita di una città di quartieri, obiettivo che richiese la partecipazione dello Stato nel controllo e nella proposta di nuovi quartieri, così come anche la costruzione di importanti attrezzature in occasione del quarto centenario della fondazione della città (tra le quali la Universidad Nacional o Ciudad Universitaria, il Parque Nacional, la Biblioteca Nacional, lo stadio di football). Allo stesso tempo si realizzarono ampliamenti della rete della tramvia, si realizza la costruzione e pavimentazioni di vie, si prevede il prolungamento della Avenida Caracas nel centro della città, la costruzione della avenida del Centenario, come continuazione della avenida Colon (Calle 13) dentro la stazione della Sabana y Payba ad occidente, il prolungamento della calle 26 dal cimitero al quartiere Acevedo Tejada e la pavimentazione della calle 45 dalla avenida Caracas alla Ciudad Universitaria.

Se negli anni '30 si possono apprezzare i temi dei quartieri e delle vie, negli anni '40 l'attenzione era posta sulle attrezzature e le vie. Tuttavia questo non vuol dire che negli anni '40 non ci sia continuità rispetto al periodo precedente e una relazione tra le idee e le opere eseguite nella città. È ben vero che la costruzione dei quartieri meglio progettati, delle attrezzature e degli assi viari possono aver ripercussioni sulla qualità dello spazio urbano, ma ciò non arrivò a stabilire una visione unita di Bogotá in maniera coerente. Le proposte per la centralità urbana si fondano tanto nel piano Bogotá Futuro quanto nei lavori di Brunner, ma più in una logica di conformazione interna e articolazione fisica di frammenti di città. Ciò si attuerà realizzando miglioramenti sul centro esistente e anche nei quartieri che tenderanno ad un chiaro riferimento alla città giardino. La debolezza di queste proposte sarà di non avere gli strumenti adeguati per coordinare l'urbanizzazione privata del suolo, con l'estensione delle infrastrutture e dei servizi per la città. Per questo la definizione del sistema viario e le soluzioni adottate saranno interventi pubblici che acquisteranno un nuovo interesse negli anni seguenti. La forma della crescita della città si può sintetizzare quindi nel processo di espansione in tentacoli verso occidente, attraverso tre grandi sistemi lineari che si separano dalla forma lineare iniziale longitudinale e parallela alle colline.

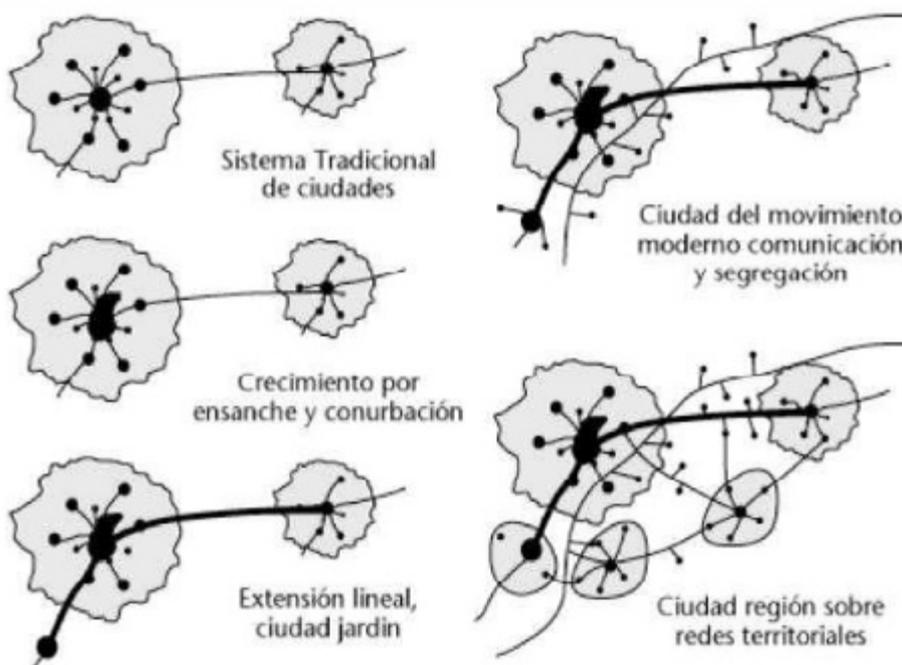
Ricardo Olano Estrada (1874-1947): fautore delle principali trasformazioni di Medellín all'inizio del secolo XX, con il Plano

Medellin Futuro, urbanista e direttore della rivista Progreso

Il modello radiocentrico

L'espansione di Bogotá ha visto il susseguirsi di diversi modelli tra cui quello tentacolare, a ferro di cavallo e quello lineare, ma il problema delle connessioni viarie esistenti con la crescita della città verrà risolto dal modello radiocentrico. Questo processo è riscontrabile nel piano di Bogotá del 1944. Qui si può constatare come la rete tramviaria, malgrado il processo di estensione della città e l'accrescimento dei quartieri, non modifica la centralità in quanto spazio accessibile di incontro e di mescolanza. In seguito si nota una specializzazione per settori delle funzioni urbane. Si vede anche la dislocazione della linea del ferrocarrill del norte fino ad occidente per convertire la Carrera 14 in Avenida Caracas. La città ha quindi seguito una crescita spontanea di forma lineare in relazione alla tramvia, ma già aveva iniziato la sua trasformazione in modello lineare con tentacoli, supportando le reti degli autobus ed estendendosi verso i quartieri. C'era necessità allora di un piano viario, per questo l'amministrazione municipale elaborò nel 1944 il Piano Soto-Bateman. Un'altra proposta sarà invece fatta dalla società colombiana degli architetti grazie a Carlos Martinez nel 1945. Una commissione, incaricata dalla società colombiana degli architetti, nel 1945 annuncerà con un progetto preliminare le seguenti linee guida: rispettare il più possibile il tracciato coloniale del centro (evitando le diagonali e le trasversali); accettare la predominanza dell'asse sud-nord allargando le strade e rifacendo gli incroci; stabilire nuove arterie nord-sud e est-ovest tenendo conto delle preesistenze; stabilire grandi isolati rettangolari e dare continuità all'avenida Caracas. Nel 1947 fu convocato Le Corbusier per sviluppare il primo piano moderno, il Plan Piloto, che intendeva limitare la crescita della città potenziando la linearità della forma di estensione della città, adattandola alla nuova realtà delle automobili attraverso una maglia viaria gerarchizzata, riconfigurando il suo centro in un centro civico e creando un'organizzazione della città in nuove unità urbane chiamate settori, un tipo di grandi isolati che

contenevano infrastruttura, spazi liberi e attrezzature proprie. Alla fine degli anni '40 si assiste ad una fase abbastanza confusa per una serie di ragioni: in primo luogo la contrapposizione di due modelli che concepivano in modo diverso lo spazio, un primo modello più arretrato e uno più moderno. La modernizzazione fu sinonimo di automobile e di conseguenza il problema fu la modernizzazione viaria: si vivrà il periodo della febbre delle autostrade e lo sforzo per pianificare la città incontrerà molti ostacoli. Si inizierà un processo di costruzione di vie perimetrali ortogonali alla rete viaria in una conformazione radiocentrica. Tuttavia il modello sarà incapace di compattare ed ordinare la crescita ed incentiverà una urbanizzazione estesa che darà vita a spazi vuoti e a tessuti discontinui. La centralità si estenderà attraverso edifici moderni con funzioni terziarie, dal centro storico (Carrera 7, 10, 13) fino al nuovo centro internazionale nella Calle 26 e oltre fino alla Calle 37.



Relazioni tra infrastrutture, modello urbanistico di riferimento e modello di occupazione del territorio nelle diverse epoche della città, Herce-Magrinyà, 2002.

1.3.4 La città in espansione: la modernità (1950-1970)



Vista dell'Avenida Las Américas dal centro fino all'antico aeroporto di Techo.

Tra la fine degli anni '40 e degli anni '70, si assiste ad un processo che va dall'euforia, che rappresentava l'introduzione del piano urbano dei "tempi moderni", alla pianificazione economica, per terminare nel disincanto per la pianificazione totale. Si presentano quindi differenti visioni sulla città e sulla pianificazione, così come anche contraddittorie realizzazioni.

Dal canto suo, il Piano di Le Corbusier, si instaura come uno strumento per prefigurare un migliore scenario futuro per Bogotá, con rilevanza per l'urbanismo a livello internazionale, ma non arriverà a realizzarsi nonostante l'approvazione pubblica.

Gli effetti del relazionare la forma della città e di come questa si appoggi alle opere infrastrutturali di viabilità realizzate, insieme alla comparsa dell'automobile e dell'autobus, negli anni 50 produrrà una problematica evidente rispetto all'adattamento della forma urbana del centro. A Bogotá si consolidano le relazioni urbane longitudinali dal centro fino al nord e sud, per mezzo dell'ampliamento e prolungamento dei principali assi viari in senso sud-nord, e si apre anche una nuova comunicazione con l'occidente (avenida de las Americas e di El dorado). Questo darà inizio alla configurazione della centralità a forma di "T". La dispersione urbana e il trasporto restano intimamente legati: l'autobus diventò il mezzo di trasporto più rilevante. Nelle sue versioni di gestione pubblica municipale e privata, i bus furono in competizione con la tramvia, che all'inizio degli anni '30 venne riservata esclusivamente ad una circolazione preferenziale. L'autobus sarà assunto come sinonimo di modernità e la tramvia verrà considerata antiquata. Le imprese degli autobus inizieranno a competere tra loro, essendo le imprese pubbliche le incaricate della zona più centrale, e le private le incaricate di permettere l'accesso ai quartieri più lontani dal centro. Per quanto riguarda la relazione tra infrastruttura e spazi centrali, con la costruzione dell'aeroporto internazionale e dell'Avenida El Dorado fino a occidente, si rinforza il crocevia strategico tra le Carrera Septima, Decima e Trece e l'Avenida 26.

A San Diego la riconversione delle aree fatiscenti (scuola militare e fabbrica di birra Bavaria), generano uno spazio di opportunità in cui si localizzerà un nuovo centro della città, il cui nucleo sarà il complesso Tequendama-Bavaria, progetto moderno polifunzionale, che si inizia a costruire nel 1970 e sarà il nucleo iniziale del Centro Internacional. Per quanto riguarda le relazioni urbane a una scala territoriale più ampia, fu creato il Distrito Espacial de Bogotá nel 1954, per mezzo del quale si annettono alla città centrale i nuclei dei sei municipi vicini Fontibòn, Bosa, Usme, Suba, Usaquèn e Engativà. La giustificazione principale sarà quella di unificare amministrativamente un territorio. Senza dubbio le differenze riguardanti le caratteristiche, la distanza e la accessibilità tra i nuclei, saranno abbastanza differenti. Per questo possiamo parlare di una metropolizzazione, che sarà più di una conurbazione mediante alcune estensioni urbane e connessioni viarie, e che ha come conseguenza l'aumento dell'area urbana e la diminuzione della densità di Bogotá.

Plan Piloto e Plan Regulador (1950-1953)

L'incursione dell'urbanistica moderna a Bogotá attraverso le proposte di Le Corbusier, Wiener e Sert, portarono in pratica le teorie che erano in pieno sviluppo nei congressi CIAM. Si propone nell'elaborazione del Plan Regulador di Bogotá, l'applicazione della teoria della gerarchizzazione viaria della "7-V" e dell'unità di aggregazione urbana chiamata "settore" di Le Corbusier. Inoltre si incorpora la discussione riguardo la quinta funzione urbana, intorno all'ottavo congresso CIAM dedicato al "cuore delle città" del quale fu segretario Sert. La proposta è quella di una città limitata nella sua estensione, con un centro principale, chiamato "centro civico" che avrebbe trasformato radicalmente il centro esistente e raggruppato i principali edifici governativi, culturali e commerciali. A questo centro si relazionavano un raggruppamento di unità di aggregazione o settori urbani che si inserivano in una maglia viaria gerarchizzata. Questi settori (1200 m x 800m) avevano al loro interno un "nucleo di settore" e possedevano le proprie attrezzature e spazi verdi.



Piano di struttura della città proposta dal Plan Piloto di Le Corbusier, Wiener e Sert, 1950.

Città monocentrica, flessibilità e decentralizzazione

Con la restituzione del governo civile, si realizzarono vari piani viari e di zonizzazione che tentarono di adattare e flessibilizzare il piano regolatore del 1953. Si comprende l'annessione dei municipi nel 1954, ampliando così l'area di Bogotá e conformando il Distrito Especial de Bogotá.

Il DAPT (Departamento Administrativo de Planeación Distrital) elabora un documento nel quale si mostrava la necessità di istituzionalizzare i processi per conformare una urbanizzazione compatta e omogenea, come risposta alla città "ramificata". La proposta a livello viario fu di ampliare la rete viaria del piano lecorbuseriano, attraverso anelli comprendenti maggior territorio, per cercare di integrare gli spazi intermedi. Riguardo alla zonizzazione si stabiliranno categorie miste che permetteranno la convivenza di usi residenziali e commerciali. Così come si identificarono fuori dal centro, nuclei commerciali nei quartieri, e si propone di decentralizzare l'attività lavorativa alla periferia, con il potenziamento di zone industriali. In questo modo si riconosce l'esistenza di un centro principale e di centralità secondarie o periferiche.



Vista dell'ampliamento e densificazione della Carrera Décima e Trece (1960).

1.3.5 La città in dispersione (1970-2000)

Dagli anni '70 fino agli anni '90 si porterà a capo un urbanismo che inizialmente si baserà su un'ottica economica (che riguardava lo sviluppo della città e la sua crescita), e sull'esecuzione di alcune realizzazioni finalizzate ad arrestare la forma tentacolare della città, mediante una porposta viaria semicircolare con anelli. A partire dagli anni '90 si introdurrà l'idea di competitività e il Planeamiento Estratègico, come risposta alla globalizzazione della città. Si darà anche inizio a un processo produttivo di riflessioni e azioni nella pianificazione, nella cultura, nella mobilità e nello spazio pubblico che impatterà positivamente sulla città, con idee proprie e tenendo come riferimento la recente trasformazione delle altre città a livello internazionale. Il panorama che domina la pianificazione di Bogotà negli anni '70 è quello della redazione di progetti divisi per zone e quello di dare la priorità alla costituzione di un apparato normativo alla città. Il risultato sarà quello della disgregazione nella città e la trasformazione, modificazione e costruzione di ampi settori. Diverse azioni avviarono dalla seconda metà degli anni '60, iniziarono ad avere il proprio effetto sulla forma della città, dandole una struttura viaria anellare e radiocentrica, che doveva contrastare la forma tentacolare. Dentro questo schema di centralità si abbandona l'idea di una struttura viaria multicentrica, per la localizzazione di attività centrali seguendo le tendenze del mercato immobiliare, lontano dagli assi privilegiati. Negli anni '90 si comincia ad occupare le zone vuote della zona occidentale della città, e inizia il processo di consolidamento delle aree urbane intorno all'asse di relazione che si dirige fino all'aeroporto internazionale. Fino all'anno 2000, si visualizza una città che presenta due tendenze direzionali della città urbana: una che sintetizza il processo storico della dislocazione della centralità fino al Nord, attraverso alcuni assi principali come la Carrera Septima; e un altro dal Centro Internacional fino all'aeroporto El Dorado attraverso l'asse Calle 26- Avenida El Dorado. Nella pianificazione già da tempo si parlava dell'esistenza di un "centro espanso", che si

è evoluto nel tempo e si è esteso inglobando zone centrali che coincidono con lo schema biassiale esposto in precedenza. Il risultato porta all'esistenza di un sistema di centralità gerarchico, dove il centro espanso è di prim'ordine, mentre nel centro della città si distribuiscono centralità di secondo ordine, quartieri che configurano zone di uso industriale, commerciale, residenziale e misto, che non possono competere per importanza e che trovano difficile articolazione con il sistema generale delle centralità. Il primo periodo di amministrazione del sindaco Mockus, non sarà ricordato per grandi opere, come quello dell'antecedente sindaco Penalosa, però per importanti azioni riguardanti l'organizzazione amministrativa della città. Negli anni dopo molti progetti urbani pubblici e privati, sembrano non coincidere con la pianificazione: si pongono in esecuzione importanti progetti per il miglioramento della mobilità, dello spazio pubblico e attrezzature (Transmillenio, ciclovie e migliorie di parchi, piazze, viali, biblioteche, ecc). Le azioni sono considerate settorialmente, in maniera tale non si concretizza la diffusione della centralità urbana in modo equilibrato e lo spazio pubblico, la mobilità e le attività centrali, non sono unite, provocando quindi una difficoltà nel produrre una città più egualitaria.



Vista dell'Avenida El Dorado (calle 26) dal centro fino al nuovo aeroporto nazionale

Il sistema viario radiocentrico

Uno dei momenti più rappresentativi del consolidamento della struttura viaria radiocentrica di Bogotá basata sul tracciato di viali perimetrali è l'inizio degli anni 90. Nel piano del 1991, viene trasmessa l'idea a partire dal protagonismo viario e dall'incastro delle unità amministrative denominate municipalità minori, che cercano una decentralizzazione nel governo e gestione della città. Possiamo verificare che la città assume la forma di una maglia viaria irregolare allungata e con la tendenza a ruotare attorno all'area centrale. Dentro lo schema viario, possiamo distinguere facilmente vari assi che predominano nella formazione di anelli. Si assiste alla predominanza del sistema viario come elemento organizzatore della città: l'automobile sarà l'elemento di riferimento principale per la costruzione di quartieri e complessi residenziali al Nord della città e la densificazione in 5 piante distanti dagli assi di prestigio; mentre l'autobus sarà quello che darà accesso e connessione ai luoghi di lavoro, ad alcuni complessi di abitazioni e ai quartieri informali. Il riempimento degli spazi vuoti nelle aree di espansione tra gli antichi tentacoli andrà sviluppandosi, però senza continuità fisica e funzionale tra i recinti interviani e si riprende in parte la costruzione di nuove forme di aggregazione per quartieri e/o complessi degli anni '60. Senza dubbio a Bogotá si procederà con una convivenza tra le urbanizzazioni private del nuovo tracciato, la logica del lotto individuale, e l'urbanizzazione informale. Ad Occidente, al termine della Calle 80, si costruirà la cittadella chiamata Colsubsidio. Il vettore di centralità centro-Nord, già configurato in maniera chiara, e il vettore centro-Ovest prenderà forza a partire dalla localizzazione di sedi di imprese e nuovi complessi di abitazioni come nella cosiddetta Ciudad Salitre.



Il complesso Tequendama - Bavaria inel processo di consolidamento come nucleo del Centro Internazionale.

1.3.6 La città in conurbazione (2000-2013)

La Bogota contemporanea mostra grandi problemi rispetto alla distribuzione della centralità e, come la maggior parte delle città occidentali, ha assistito a un processo che ha abbracciato vari modelli di città in maniera quasi convergente a distanza di tempo: la parte compatta attorno al nucleo di fondazione; il policentrismo legato ai processi di metropolizzazione e quello della conurbazione che si caratterizza per la crescita estensiva tendente al policentrismo, risultato dell'agglomerazione urbana. La capitale colombiana effettivamente ha fatto un percorso dalla città compatta e monocentrica, dalla Colonia alla Repubblica, che ha partato in pratica un modello iniaziale di policentrismo a partire da due nuclei (il centro e il chapinero), posteriormente ha concretizzato qualche forma di metropolizzazione con la modernità, per riprodurre infine un modello con crescita dispersiva. A Bogotà, riguardo alla distribuzione della centralità, osserviamo che essa, nella sua struttura principale, è concentrata in 3 distretti centrali di commercio (centro-Centro Internacional, Nord Chicò-Usaquen, occidente-Avenida El Dorado), dove si potenziano gli stessi vettori di centralità centro- Nord e centro-Occidente. Senza dubbio il centro storico va perdendo valore come spazio centrale e sta in un processo di degradazione e le centralità secondarie dipendono dagli usi strettamente commerciali. Ci sono già intenti recenti come nel caso di Metrovivienda, nel bordo occidentale fino al Rio Bogotà, di pianificare progetti di nuova urbanizzazione in quella che si considera la distribuzione di spazi di riferimento ocme centri di quartiere, distribuiti in maniera equilibrata. Si osserva anche un incremento di relazioni funzionali tra i nuovi centri commerciali con la rete di trasporto collettivo e i suoi nodi (il sistema di autobus Transmillenio con le sue stazioni terminali o di intercambio). Senza dubbio le soluzioni non sono ancora soddisfacenti, poichè si tratta di proposte che integrano mobilità e commercio, senza stabilire relazioni con lo spazio urbano. Nella diagnostica presentata per il POT (Plan de Ordinamiento Territorial), si definirà Bogotà come

una città caratterizzata da una struttura urbana disequilibrata che tende alla compattazione, densificazione generalizzata e ridensificazione a partire da cambi di usi, con chiari processi di segregazione socio-spaziali, e così come a livello residenziale si osserva che al Sud e ad Ovest rappresentano una occupazione di massa per le classi più povere. Allo stesso tempo anche l'attività economica principale si distribuisce in maniera disequilibrata, e dopo la formazione del centro tradizionale, si rilocalizza in maniera dispersiva fuori dall'area centrale assumendo una chiara tendenza a posizionarsi negli assi centro-Nord e centro-Ovest, tanto negli usi terziari come negli usi produttivi. A livello di sistemi generali, si diagnostica un ritardo nella costruzione di infrastrutture viarie e di sistemi di trasporto, e la necessità di garantire nuove fonti di acqua per il rifornimento futuro, come un deficit nella distribuzione di acqua potabile. Esistono a loro volta, zone senza fognature e si richiedono sistemi per il trattamento delle acque servite e il trattamento delle acque residue. A livello di dotazione di attrezzature comunitarie si osserva un deficit e un disequilibrio. I processi di espansione dell'urbanizzazione informale e di tipo formale incompleto, pongono un rischio. La sua struttura urbana presentava inizialmente un sistema di centralità esistenti, e l'analisi di base tenuta in considerazione per il POT, riconobbe tre gerarchie tra le principali, tenendo in conto come elementi generatori di centralità: il rango delle attività economiche, le condizioni di accessibilità e il grado di conformazione di una struttura principale. Quindi si determina un sistema composto da un centro e 65 centralità: un grande centro metropolitano (che incorpora quasi un quarto della città); 12 centralità di primo ordine, in corrispondenza dei principali spazi di attività commerciali della città, accessibili e nei quali è riconoscibile un centro; 16 di secondo ordine, agglomerati di stabilimenti economici con condizioni di accessibilità urbana o locale e una precaria conformazione di una struttura di centro; 37 di terzo ordine, che sono agglomerati di stabilimenti economici di basso rango, con qualche o nessuna attrezzatura locale e senza una struttura di centro. In aggiunta si identificarono

tre tipi di aree non incluse nella classificazione precedente; in primo luogo, i centri di fondazione dei municipi annessi a Bogotá che non hanno contribuito a configurare una centralità (Usme, Engativà e Bosa); in secondo luogo i grandi agglomerati di attività commerciali specializzate, con accessibilità precaria, senza una struttura centrale riconoscibile e con una bassa attività urbana. Come terzo tipo, una centralità che per il suo alto livello di specializzazione nei servizi per l'automobile si considera esclusiva a livello urbano (Puente Aranda). Data la situazione, il POT pianifica una ridefinizione della struttura urbana della città di Bogotá, definendo un modello territoriale che deve rispondere alle esigenze di sostenibilità ambientale ed economica ed equità sociale, con base nei potenziali della città, distaccandosi dalle patologie principali della pianificazione dei suoi 30 anni precedenti. Inizialmente, per lo studio si pianifica un'identificazione e suddivisione territoriale in 6 grandi porzioni urbane principali, aree omogenee che abbracciano tutto il territorio: un centro metropolitano, due tessuti residenziali (il Nord e il Sud), due zone periferiche (città Nord e città Sud), e il bordo occidentale. Si propone una struttura urbana articolata mediante 3 sistemi basilari:

- un sistema di centralità composto da un centro metropolitano e una serie di centralità di scale minori che strutturano i tessuti urbani. In primo luogo appare il centro metropolitano che abbraccia le aree di influenza di due direttrici principali, una in senso centro-Nord con il centro "espanso" (ampliamento del centro tradizionale esistente), e un'altra in senso centro-Ovest che incorpora le nuove zone di centralità che stanno in un processo di consolidamento in direzione dell'aeroporto internazionale. Il secondo luogo si propone un complesso di centralità che si configureranno a partire da azioni di completamento e riqualificazione di aree principalmente commerciali che nel loro insieme possono diventare centri delle zone residenziali che si localizzano fuori dal centro metropolitano.
- un sistema di aree protette e spazi liberi che permette la conservazione e l'integrazione nella città, raggruppando i

componenti dello spazio pubblico, i principali elementi di ordine ambientali. Si valorizzano quindi le montagne, il Rio Bogotá e i principali alvei, che potenzialmente vengono proposti come corridoi e assi strutturanti che conformano una rete di spazi liberi della città.

-un sistema di mobilità urbana conformato per i principali corridoi di trasporto pubblico di tipo urbano e di connessione regionale e articolato a partire dal sistema dei tragitti degli autobus, che sarebbe la prima linea del metro, oltre ad incorporare i corridoi di trasporto pubblico urbano e interurbano. Il sistema viario si struttura come una rete gerarchizzata di strade a forma anulare e centripeta dal centro metropolitano, che articola le zone residenziali e permette la sua connessione con la rete viaria regionale e nazionale.

Nel piano del 2013 i cambiamenti che si producono non sono tanto importanti rispetto alla forma della città e al traccaito viario. Nel piano si distaccano per il tipo di rappresentazione, la base geografica, le grandi aree verdi e anche la localizzazione di spazi di interesse, che con usi istituzionali, commerciali, di attrezzature, sono localizzati in maggior parte in relazione ai vettori di centralità centro-Nord e centro-Ovest, e anche distribuiti nella città in vicinanza a incroci viari importanti. La concentrazione di questi spazi di interesse risulta indicativa di quali sono gli spazi più rappresentativi o centrali nella città. I grandi spazi verdi centrali sono importanti come attrezzature a grande scala, sistema consolidato nel Parco Simon Bolivar. A Bogotá si percepisce un consolidamento; la mobilità in quanto relazione distanza-tempo, è migliorata notevolmente con il sistema transmilenio, però il suo impatto è stato sfavorevole nello spazio pubblico. La distribuzione degli ordini di usi terziari e le centralità minori nelle quali dominano i centri commerciali che banalizzano la centralità e non garantiscono un'articolazione con lo spazio urbano.

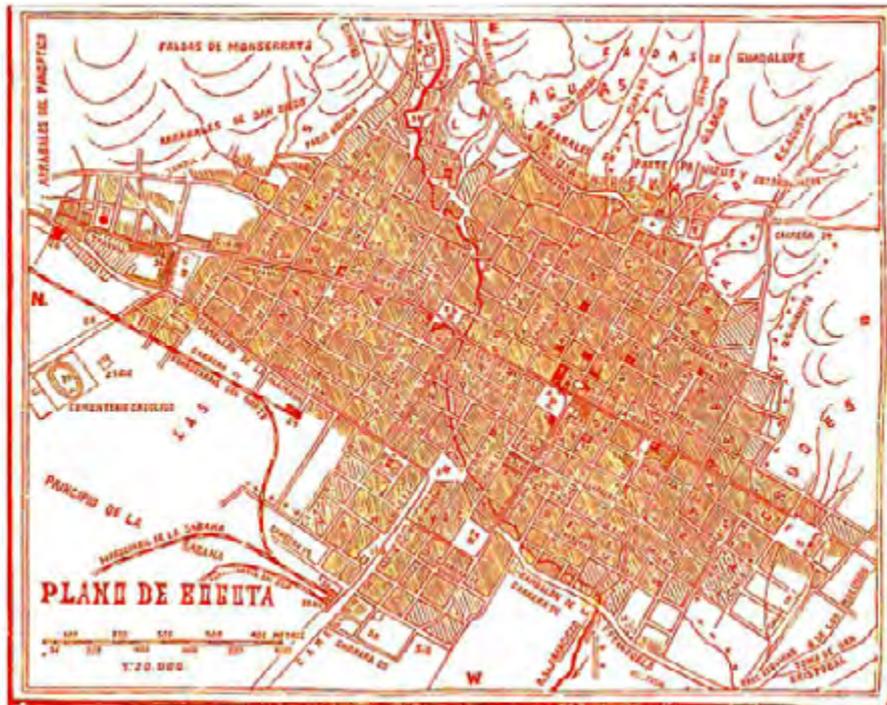
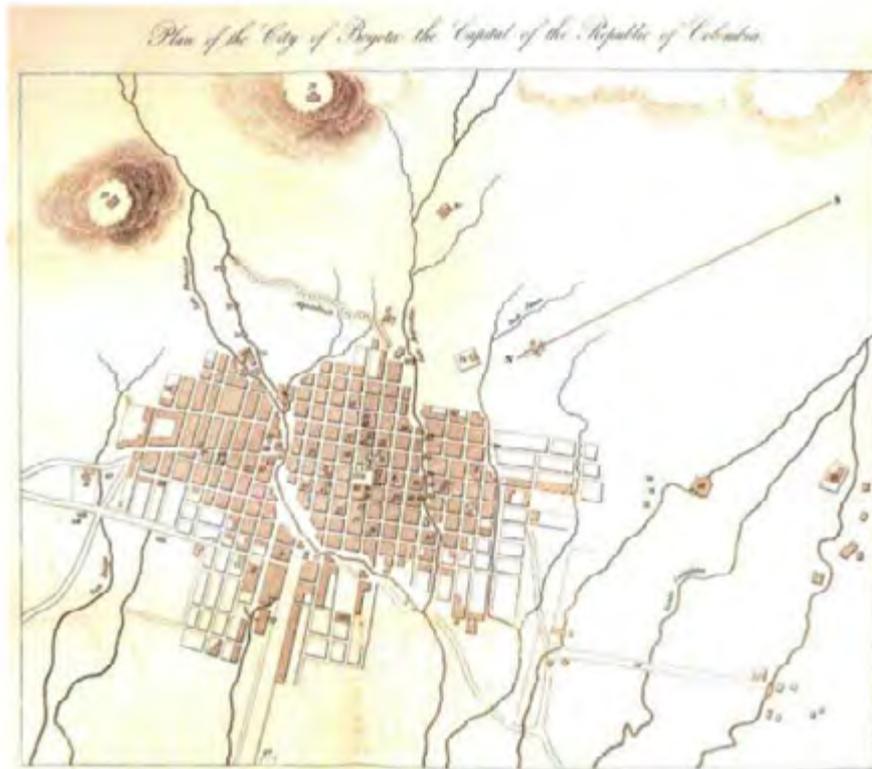
La struttura urbana

Nella zona centrale di Bogotá si realizzeranno modifiche viarie mediante l'ampliamento e il prolungamento delle strade, e si darà luogo a un processo di densificazione del tessuto urbano attraverso l'incorporazione progressiva di nuovi edifici in altezza, che saranno destinati principalmente ad usi terziari e con il piano terreno ad uso commerciale. Siccome la zona centrale era oggetto di sostituzioni edilizie, già si stavano pianificando importanti problemi riguardanti la funzionalità del centro storico e si discuteva sulla capacità di dare accesso e capacità ai nuovi usi tanto governativi, come commerciali, di attrezzature e abitazioni. Già dalla fine degli anni '40 si pianificarono una serie di progetti per adattare parti del centro della città ai "nuovi tempi", come lo rispecchiano le proposte di rinnovamento del centro di governo attorno a Plaza Bolivar, i progetti di modifica viaria e le proposte di interventi di miglioria urbana. Il Plan Piloto come debitore dell'urbanistica moderna e della Carta di Atene (CIAM 1930), assume le attività urbane come elementi ordinatori dello spazio urbano: abitare, lavorare, coltivare lo spirito e circolare, quello che si traduce in una zonizzazione delle attività e l'importanza concessa al sistema viario gerarchizzato. Fatto che implica l'incorporazione di una visione analitica della realtà. Il Plan Piloto stabilì un quadro di gerarchie per ordinare gli elementi basici a quello che riduce in maniera analitica alla realtà urbana e le sue possibilità. Quello che pianifica il Plan Piloto non sembra essere un modello policentrico per la città, ma sembra insistere nella predominanza di un centro unico. Si possono considerare per lo meno due forme di distribuzione della centralità: per il centro propone una centralità estesa e diffusa che abbraccia la Plaza Bolivar fino al Centro Internacional, area con una accessibilità veicolare garantita che si ordina attraverso ampie zone pedonali e dove si intrallacciano distinte funzioni urbane. Per la zona di estensione, a partire dalla logica di ordinamento della città, delle nuove unità urbane chiamate "settori", propone una decentralizzazione distribuita attraverso centri minori

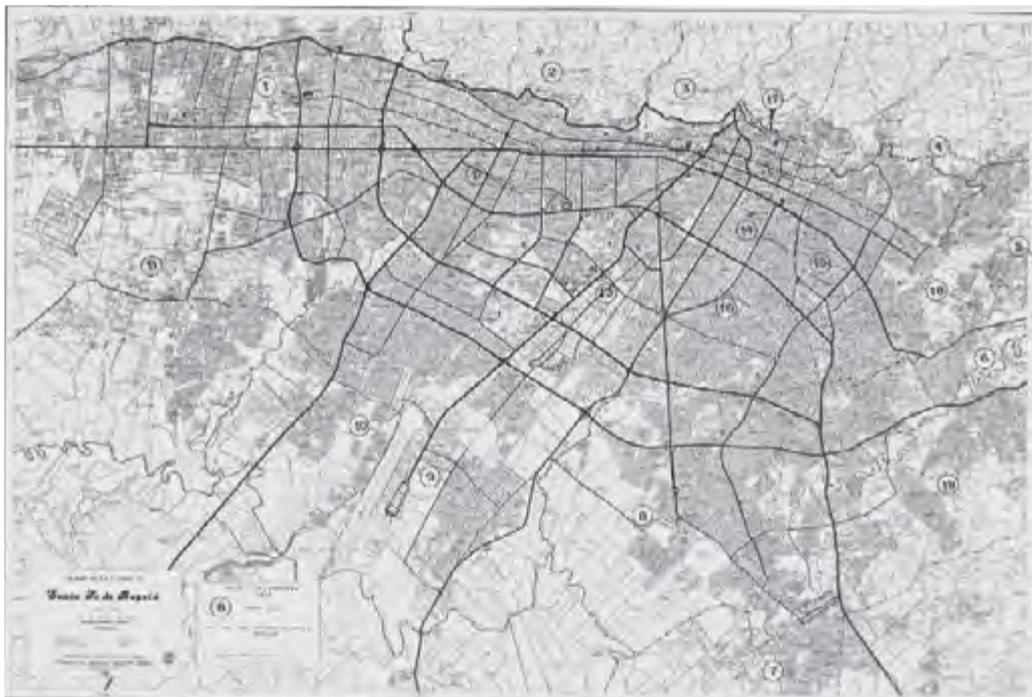
chiamati nuclei di settori, composti da attrezzature e aree verdi, in un modello ordinativo che permette flessibilità compositiva dimostrata a partire dalle tipologie architettoniche. Il Plan Piloto (1951) e il piano regolatore (1953) presenteranno differenze e l'uno non è necessariamente continuità dell'altro. A prima vista a livello generale si constata che Le Corbusier pianifica un modello di ordinamento degli isolati più astratto (tendente ad essere più flessibile) e disporrà di edificazioni più alte nella zona centrale, mentre Wiener e Sert svilupperanno un progetto che in tutta la sua estensione tenderà alla reinterpretazione del patio coloniale in tutti gli isoalti e l'uso di edificazioni basse nel centro.

Il Centro Civico della proposta del Plan Piloto, si conforma in 5 nuclei di attività: un centro di lavoro-amministrazione pubblica e polo religioso (Plaza Bolivar); un centro di lavoro-amministrazione privata sulla Plaza Bolivar e la Avenida Jiménez; un centro commerciale lungo la Calle Real; un centro di attività spirituale sulla Carrera Septima; un centro di attività spirituali, culturali e alberghiere, a San Diego, con un grande spazio verde relazionato con il Parque de la Independencia e connesso pedonalmente con la Carrera Septima. Il centro civico nel piano regolatore è organizzato invece in 3 centri: il centro politico e religioso attorno alla Plaza de Bolivar connesso con il parco Santander mediante un collegamento alla Septima (Calle Real) e relazionato all'occidente con un sistema di parchi; il centro di commercio, dal Parco Santander fino alla Biblioteca Nacional, con sviluppo lineare lungo la Carrera Sesta e conformato con spazi pedonali con sequenze di strada e piazze; il centro culturale e di intrattenimento, dalla Biblioteca Nacional fino al Museo Nacional, un gran parco attrezzato con percorsi e sentieri pedonali relazionati con la Carrera Septima, connesso pedonalmente con la Carrera Sesta e obliquo per la Carrera Decima con transito veicolare. Nel centro civico di Le Corbusier, possiamo parlare di una integrazione di centri mentre nella proposta di Wiener-Sert di una successione sequenziale di centri legati a una struttura continuativa di patii urbani.

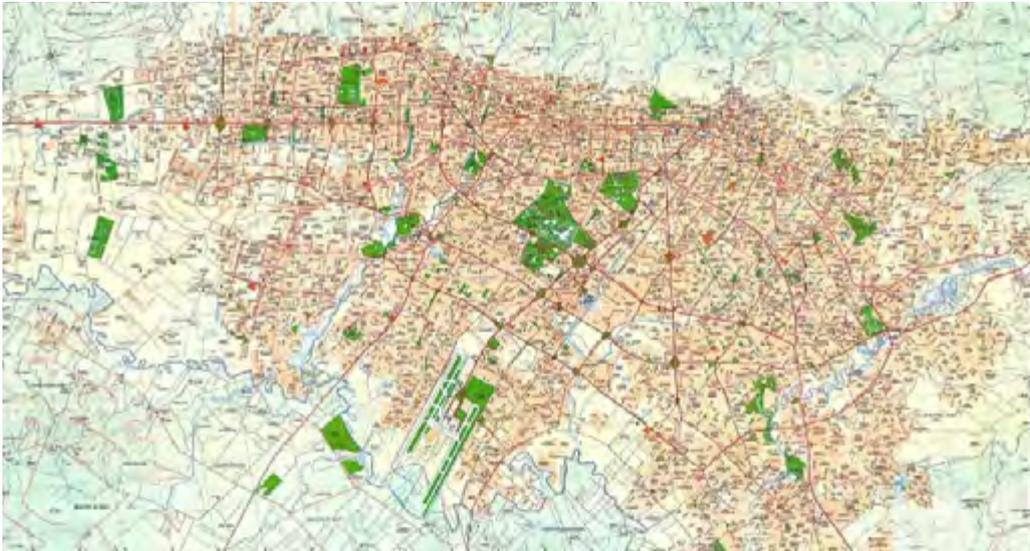
Tratto e tradotto da: Miguel Y. Mayorga Cárdenas, *Thesis doctoral: Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura*, Director: Manuel Herce Vallejo, Codirector: Francesc Magrinyà Torner.



Dall'alto: Piano geometrico della città di Bogotà di Richard Bache, 1822-23; Piano di Bogotà di Francisco Vergara e Velasco, 1906. Pagina a fianco: Piano di Bogotà di Julio C. Vergara e Vergara, 1936; Piano di Bogotà a cura della Secretaria de obras pùblicas municipales, 1944; Piano di Bogotà a cura dell' Instituto Geogràfico Augustin Codazzi, 1958.



Dall'alto: Piano di Bogotà a cura dell' Instituto Geogràfico Augustin Codazzi, 1970; Piano di Bogotà a cura dell' Instituto Geogràfico Augustin Codazzi, 1991. Pagina a fianco: Piano di Bogotà a cura dell' Instituto Geogràfico Augustin Codazzi, 2000; Mappa turistica di Bogotà a cura dell' Instituto Geogràfico Augustin Codazzi, 2006; Piano della città di Bogotà 2013.



2

il recinto

2.1 il recinto

A cura di Caterina Appignani, Andrea Baldacci, Giada Elleri

“Recintare è l’atto insieme di riconoscimento ed appropriazione collettiva di una porzione di terreno o spazio fisico; è l’atto della sua delimitazione e separazione dal resto del mondo. Esso fonda le sue ragioni topologiche, immaginarie, geometriche, tecniche, di esterno e di interno, pone il problema della costituzione mentale o fisica del limite, del confine e della sua violazione. Atto di architettura per eccellenza il recinto è ciò che stabilisce un rapporto specifico con un luogo specifico ed insieme il principio di insediamento con il quale un gruppo umano propone il proprio rapporto con una natura-cosmo. Ma anche, il recinto è la forma della cosa, il modo con cui essa si presenta al mondo esterno, con cui essa si rivela.”

Vittorio Gregotti

Vittorio Gregotti (Novara 1927-):
Architetto italiano



Philippe Druillet, *Il ponte sulle stelle*, Arnoldo Mondadori Editore, 1973.

2.1.1 la ricerca di una definizione

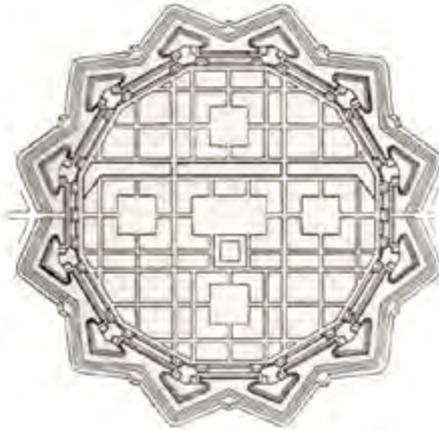
Il viaggio

Viaggio, movimento, passaggio, sono termini che apparentemente non hanno nulla a che fare con la nozione di recinto, ma in realtà non fanno altro che formalizzare con una negazione l'esistenza di esso. Tuttavia non si può affermare che essi siano in contrapposizione tra di loro, ma piuttosto che siano uno l'ordine interno dell'altro: sia il viaggio che il recinto costituiscono territori, e da tale punto di contatto sono accomunati. Nella stessa maniera il viaggio non è solo limite esterno del recinto, bensì limite interno poiché ogni recinto racchiude in sé la necessità di muoversi. Così un'architettura del recinto non si definisce solo in contrapposizione ad un movimento ma talvolta si sviluppa in relazione ad esso, costruendo recinti per facilitarlo.

Le origini

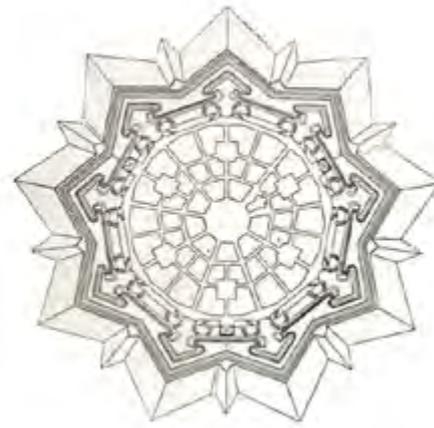
Se si dovesse cercare quella che è stata la prima forma archetipa del recinto, saremmo subito condotti ad un'idea semplice e astratta: il cerchio circoscritto alla croce, un esempio perfetto di organizzazione centrale e radiale. Infatti, sin dal principio, croce e cerchio costituiscono l'assetto migliore dal punto di vista strategico: permettono di ottenere la massima superficie con il minimo perimetro, le distanze più brevi all'interno del tracciato, un'ottima strategia difensiva data la forma convessa esterna, e dal centro la visuale garantisce un controllo totale. Tuttavia la storia ci insegna che la forma del cerchio è una forma astratta, ideale, archetipa, ma mai concreta. Molto più spesso le fortificazioni assumono forme con angoli ottusi (per esempio a stella) o con geometrie poligonali.

Ma l'archetipo radiale mantiene un legame con il recinto sacro, quella filiazione che si perdette nella realtà urbana, che segna i confini tra legislazioni diverse, dal sacro al ludico, dal tempio al luogo dello spettacolo.



Villaggi fortificati a Tupinambá, Brasile Orientale, Tratto da: Von Staden, *Wahrafftige Historia*, Marburg, 1557.

Pianta di città ideale. Tratto da: Buonaiuto Lorini, *Delle fortificatione libri cinque*, Venezia, 1592.



Villaggi fortificati a Tupinambá, Brasile Orientale, Tratto da: Von Staden, *Wahrafftige Historia*, Marburg, 1557.

Pianta di città ideale. Tratto da: Buonaiuto Lorini, *Delle fortificatione libri cinque*, Venezia, 1592.



Villaggio indiano fortificato Timuquanan, Florida. Incisione di Theodore de Bry, 1590 ca.

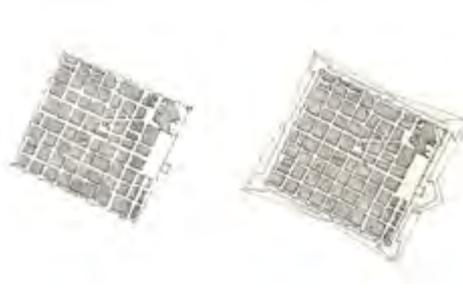
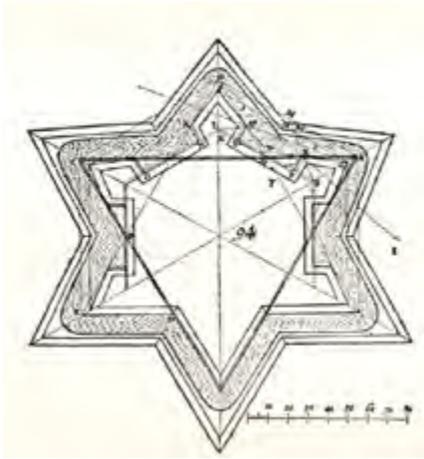
Veduta di un villaggio fortificato Onondaga. Tratto da: Samuel de Champlain, *Voyages et decouvertes faites en la Nouvelle France*, Parigi, 1627.

La città labirinto

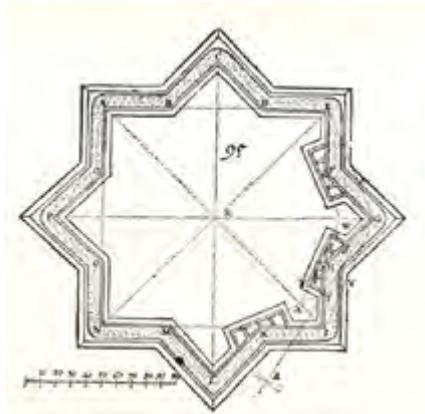
Durante la crescita della città si è assistito ad una sovrapposizione di griglie, tessuti e percorsi diversi, che diedero luogo ad una progressiva labirintizzazione. Però labirinto non significa impercorribilità, ma solo perdita di un centro o addirittura moltiplicazione infinita di esso. Per definizione il labirinto rappresenta qualcosa da cui è difficile uscire, ce lo insegnano già le fonti antiche, ma questa definizione può essere vista da un'altra prospettiva: la difficoltà non sta nell'uscire, ma nell'entrare. Se ci dovessimo ricondurre a qualcosa di più pragmatico si potrebbe portare come esempio l'ufficio: la sua labirintizzazione è data da necessità di tipo organizzativo, come la divisione del lavoro o dei ruoli. Si può allora notare che il recinto non definisce solo qualcosa di esterno, ma anche un interno, che assume senso solo grazie ad esso. Solo in questo modo una semplice lunghezza diventa distanza, acquisendo una connotazione qualitativa e non più solo quantitativa. Si potrebbe procedere per paradossi ipotizzando tutte le possibili variabili del recinto, fino ad arrivare di nuovo alla sua negazione, al suo massimo paradosso, quello della crescita incontrollata, dell'urbanizzazione senza misure e progettazione, all'architettura spontanea.

Lo spazio interno

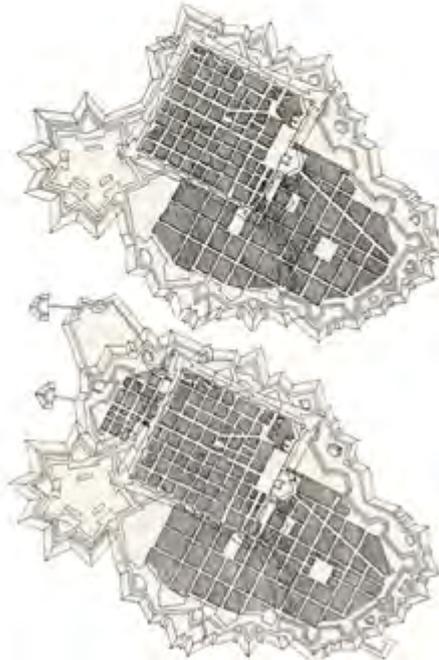
Nella sua definizione di una regione interna rispetto ad una esterna il recinto inevitabilmente provoca l'attribuzione di caratteristiche particolari a queste due parti: ad una conferendole un valore speciale rispetto a tutto ciò di interno che è stato delimitato, e all'altra definendone un rapporto in diretto collegamento con l'andamento del recinto stesso. Questo meccanismo può anche avvenire solamente dal punto di vista visuale, percettivo, e non necessariamente attraverso una contrapposizione di geometrie, ma piuttosto secondo un complesso rapporto dialettico tra le parti.



Fortificazioni ottimali di luoghi dalla configurazione a trinagolo e quadrato. Tratto da: Samuel Marolois, Oevres mathematique traictant de la geometrie et fortification, Amsterdam, Guillaume Ianson Caelius, 1628.



Fortificazioni ottimali di luoghi dalla configurazione a trinagolo e quadrato. Tratto da: Samuel Marolois, Oevres mathematique traictant de la geometrie et fortification, Amsterdam, Guillaume Ianson Caelius, 1628.



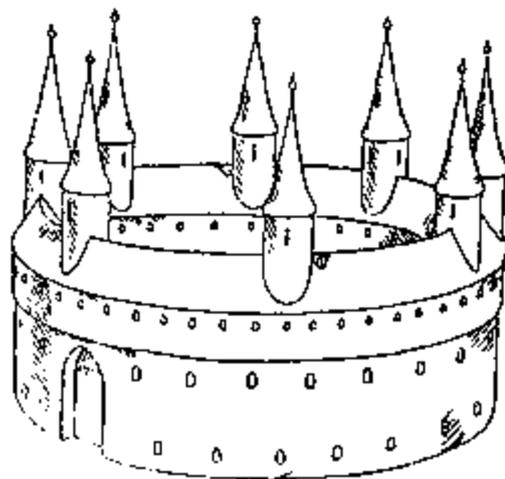
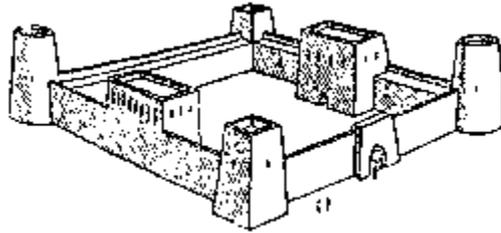
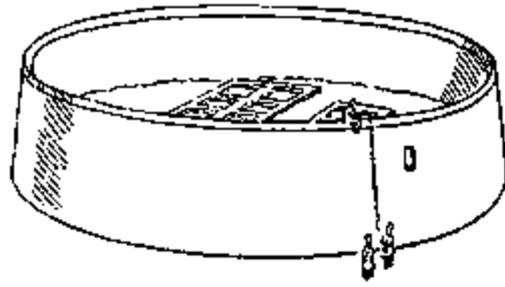
Assonometria di Palmanova, incisione di Braun e Hogenberg.

La città di Torino in cinque stadi. Tratto da: Steen Eller Rasmussen, Towns and buildings, Cambridge (Massachusetts), MIT, 1969.

2.1.2 Tre declinazioni

Appurata l'origine storica del recinto, la sua genesi e il suo sviluppo, si è deciso di provare a declinare questo tema secondo tre tra le svariate possibilità di studio. Si è scelto allora, di procedere prendendo in esame il recinto come muro, come costruzione e come luogo abitato. Nel primo caso il limite alla costruzione è dato solo dall'elemento murario, che circonda uno spazio all'interno del quale vanno a innestarsi le sue altre parti. Nel secondo caso il recinto è edificato e contiene all'interno del proprio spessore la funzione, autodelimitandosi. Nel terzo caso il recinto edificato accoglie anch'esso una funzione all'interno della propria struttura, ma in questo caso l'abitazione funge da riparo per lo spazio centrale, fulcro della vita comune. Di seguito verranno quindi riportati alcuni esempi di recinti, declinati in modo diverso tra loro, a chiarire le definizioni sopra riportate.

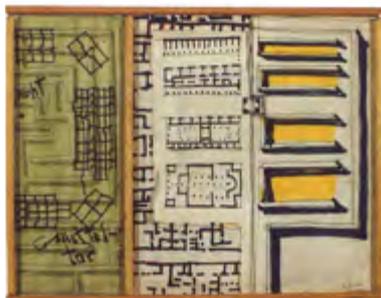
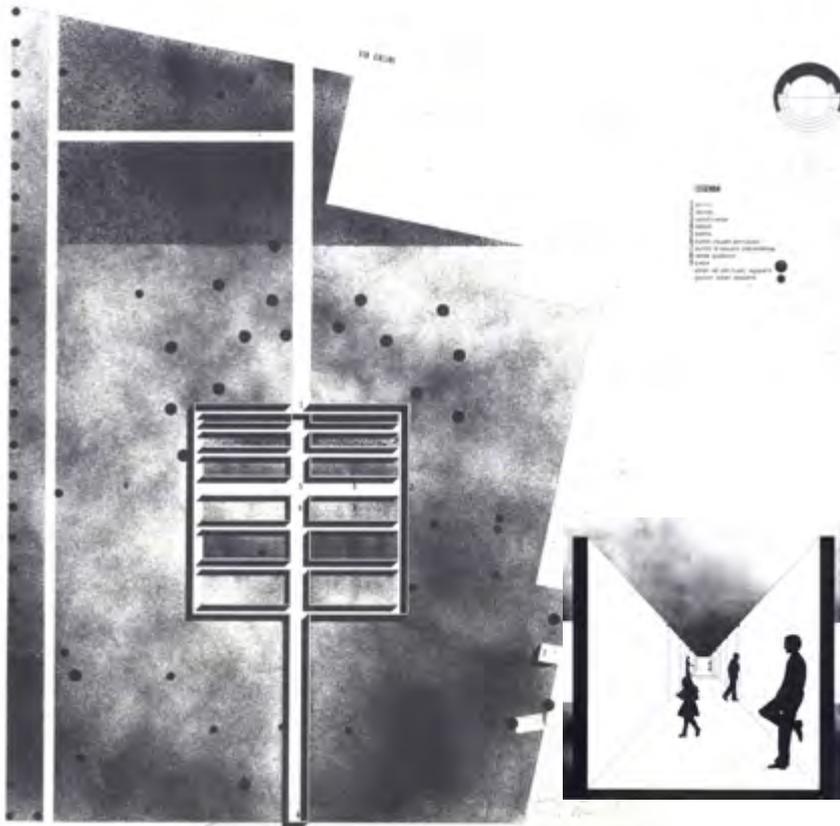
Disegni tratti da: Giuseppe Antonio Castelli, *Questioni sulle servitù prediali*, Milano, 1840.



2.1.3 Il muro recinto

Monumento ai caduti per la Resistenza a Brescia, Giorgio Grassi, 1965

Il monumento avrebbe dovuto sorgere nel centro città, sull'area di un giardino pubblico compreso tra il Corso Magenta e Via Calini. Esso si presenta all'esterno come un muro bianco continuo in cemento armato bianco levigato e la sua forma non induce a nessuna emozione immediata. All'interno, una serie di percorsi richiamano il tema del labirinto e della scena prospettica, quasi a rappresentare una città ideale. I percorsi interni determinano una serie di "isolati" a fondo erboso di diverso tipo e al centro del crocevia si trova la pietra di fondazione leggermente sporgente dal terreno.



2.1.4 L'edificio recinto

Churchill College, Cambridge, James Stirling, 1958

Il progetto di concorso per il Churchill College rende omaggio alla lunga storia delle fortificazioni (con la sua corte quadrata progettata in una porzione di terreno geometricamente pura) e all'architettura dei college di Cambridge. La grande corte è stata contrastata dagli architetti per la sua forma e dimensione confrontandola con il Downing College, e le corti più piccole delle case per gli studenti con quelle del Pembroke. Rowe, nelle note del suo articolo riguardante il concorso, "The Blenheim of the Welfare State" , scrive che Stirling nel suo progetto era stato influenzato dalla piazza porticata della città messicana di Chiapas de Corzo. Qui, tuttavia, i riferimenti storici si fermano e sono trasposti in una rigida geometria di proporzioni ideali: la grande corte quadrata con quattro padiglioni progettati al suo interno. Un primo schema, conservato in archivio, schematizza piante di questi padiglioni –blocchi residenziali, biblioteca, mense- ma con uno sviluppo in alzato che differisce dalla soluzione finale. Dove la soluzione finale prevedeva una serie di residenze perimetrali che disegnavano un chiostro colonnato al piano terra, nella soluzione precedente questo era invertito, con un camminamento al secondo piano dotato di ponti e rampe che collegavano sale comuni, ingressi e gli edifici residenziali a cinque piani al livello superiore. In questo disegno, ma non incluso nello schema finale, si può credere che ci sia un'acuta allusione al fondatore del college: un monumento di due piani che rappresentano figurativamente il segno di vittoria di Churchill; se questo fosse sopravvissuto al processo di progettazione, avrebbe ben superato l'enorme obelisco nel progetto di Sir Hugh Casson –un monumento, come annota Colin Rowe, avrebbe fatto infuriare i puristi ma con il passare del tempo avrebbe unito il Churchill College agli altri pennacchi della città vecchia.

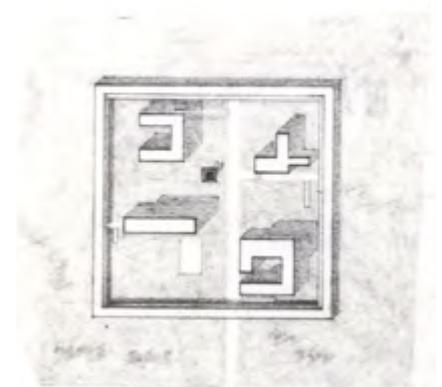
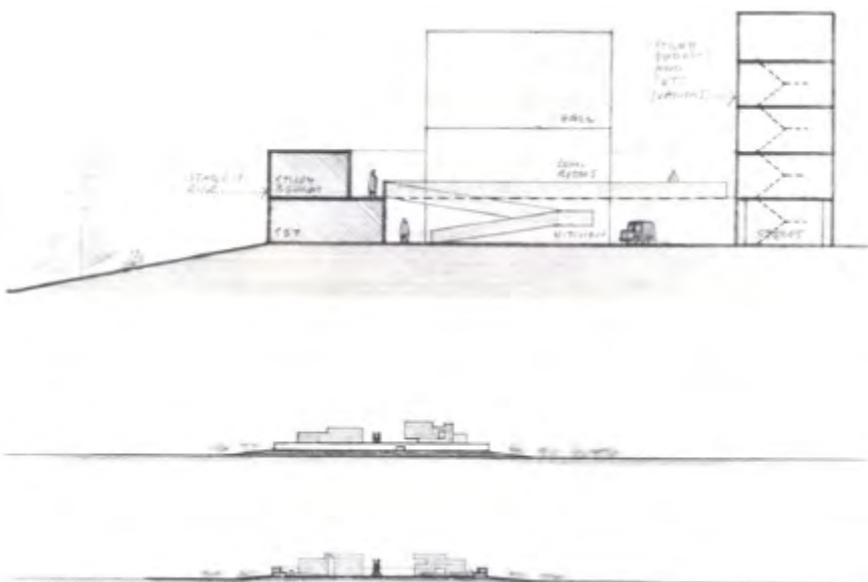
Ma il tour de force del progetto era il padiglione più piccolo di tutti, contenente la biblioteca. Questa era un piccolo gioiello

James Stirling (Glasgow 1926 - Londra 1992): Architetto britannico

Colin Rowe (Rotherham, 1920 – Contea di Arlington, 1999): Architetto e urbanista britannico

di complessa volumetria sviluppato da una semplice pianta a croce greca con un braccio ospitante le scale per la sala di lettura e gli scaffali al secondo piano; un altro braccio ospitava l'amministrazione e i restanti due gli scaffali. Questi ultimi due erano illuminati dall'alto mediante lucernai nel tetto. La composizione totale era un oggetto di piena transizione, collegato in primo luogo ad una serie di progetti di studio ideati da Stirling and Gowan tre anni prima, e dall'altro guardava avanti a forme elementari e costruzioni di vetro angolari di Leicester e alla Facoltà di Storia di Cambridge. Una versione miniaturizzata di questo progetto non realizzato è stata realizzata, tuttavia, nella School Assembly Hall a Camberwell nel 1958, dove una pianta quadrata, situata su terrapieni spioventi, era tagliata in quattro parti, contenenti la cucina e la hall, ognuna con una ripida copertura monofalda e con un'ala di servizio sul lucernario e la facciata interna in mattoni bianchi.

Siccome la grande corte quadrata per un isolato Churchill College venne rifiutata, Stirling e Gowan adottarono una strategia opposta quando progettarono l'estensione del Selwyn College, questa volta nei giardini dell'esistente struttura a cortile. Piuttosto che replicare ciò che Colin Rowe aveva chiamato, nel contesto del concorso per il Churchill College, gli architetti produssero uno schema in tre segmenti leggermente curvati che si stabilivano come un nuovo "edificio-recinto che rimandava alla pianta di Jefferson per l'Università della Virginia".

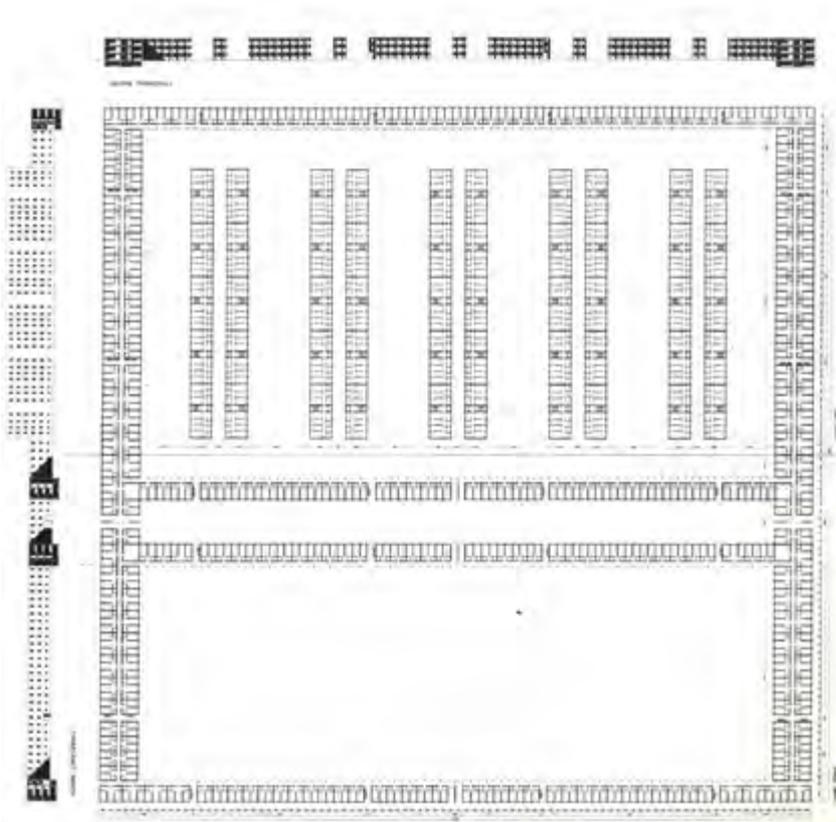
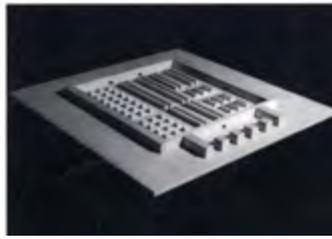
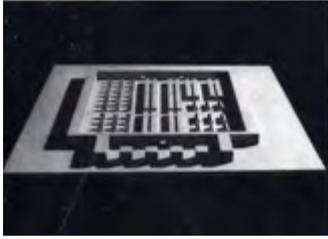
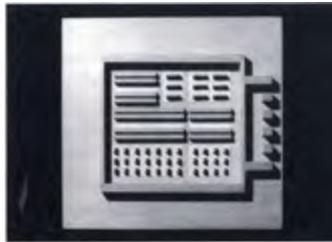


Planivolumetrico
Prospetti e sezione

2.1.4 Il recinto abitato

Proposta di ristrutturazione degli isolati di maglia quadrata a Pavia, Giorgio Grassi, 1970-72

Il progetto trae le sue origini dalle dimensioni degli isolati romani della città e dei loro multipli, come, per esempio il castello e l'università. La ristrutturazione edilizia del complesso affronta il tema della composizione di tipologie differenti e con differenti valori di densità edilizia. La prima proposta prevede un isolato chiuso su tutti e quattro i lati da un edificio continuo di media altezza dal cui profilo emergono elementi lamellari più alti. Una parte dell'intera area è destinata come spazio pubblico all'aperto. Nella seconda proposta l'isolato è sempre racchiuso da un edificio continuo, ma viene evidenziato il lato principale. All'interno dell'area invece si trovano edifici per l'edilizia residenziale a bassa densità.



2.1.5 Il recinto non recinto

Istituto Marchiondi Spagliardi

L'Istituto Marchiondi Spagliardi fu fondato nel 1860 a Milano, configurandosi come struttura atta ad accogliere ragazzi particolarmente problematici. Per la sua funzione, in principio, si configurava come un monumentale recinto, un intervallo nella trama del tessuto della città borghese, una costruzione impenetrabile, con una vocazione certamente assistenziale e benefica ma non di meno simbolo di quella che era considerata una piaga sociale. Il cittadino sano, onesto e lavoratore veniva, in tal modo, rigorosamente separato dalla realtà della malattia, del riformatorio e della detenzione protetta nascosta al di là di una rigorosa e modesta architettura schermata da muri di cinta. L'impianto rimandava ad una tipologia carceraria-ospedaliera a schema chiuso, privo di spazi di svago e di ricreazione, ad eccezione di un cortile centrale. Fino alla seconda guerra mondiale gli ospiti venivano accolti in un organismo di forma stellare, una sorta di panopticon, con lunghi bracci contenenti le camerate, disposti a raggera attorno ad una torre centrale di controllo.

In seguito all'avvento della seconda guerra mondiale si resero necessari molteplici interventi, sia a causa dei bombardamenti, sia per il bisogno di un rinnovamento, fisico ed educativo, di tale istituzione.

Il complesso fu decentrato in un'altra area fino ad allora agricola ed il progetto affidato a Vittoriano Viganò. Il nuovo istituto avrebbe occupato due terzi dell'area, andando a costituire una "vera piccola città per ragazzi, completa e autonoma". L'impianto era a doppio pettine, sviluppato lungo una spina dorsale con orientamento est-ovest, dalla quale ortogonalmente si dipartivano quattro nuclei corrispondenti alle diverse unità funzionali. Allineato e parallelo all'asse principale, si sviluppava un corpo allungato di accoglienza con presidenza, direzione, soggiorni e biblioteca. Il complesso inizialmente comprendeva

anche una chiesa, dimensionata sulle esigenze del quartiere, scuole elementari, medie, ateliers, una palestra, un teatro (raggiungibile anche dal pubblico esterno), differenziati però tra loro grazie alle diverse altezze dei volumi.

Questo progetto riunisce in sé i presupposti sia, dal punto vista dell'architetto, della città in miniatura, sia la consapevolezza della necessità di strutture per il trattamento psi-coterapeutico e pedagogico dell'individuo, insieme alla presenza di luoghi per la forma-zione di base, professionale e specialistica.

Secondo questi presupposti si va quindi contro al conservatorismo retrogrado e op-pressivo della reclusione: "elementi di libertà sono inquadrati nel discorso unitario di un organismo architettonicamente espresso in modo immediatamente riconoscibile: l'attributo dell'evasione è qui inesistente".

I principi di libera ospitalità, libera assistenza e libera socializzazione venivano quindi tradotti in architettura attraverso un'impostazione unitaria formale e un sistema distributivo funzionale volto non all'isolamento ma ad un'attenta pianificazione che consentisse flessibilità e trasparenza. Il progetto è sviluppato seguendo un reticolo di base di 3x5 m e sviluppato in alzato secondo quote di 2,5/3,5/5 m, e ritmato da una scansione modulare in facciata. Questa sottolinea il rapporto tra interno ed esterno degli edifici, con la bassa e permeabile recinzione di limite e il contatto con il verde dato dalle numerose aperture.

L'intera organizzazione e disposizione degli ambienti era volta ad abituare gli ospiti al rispetto della privacy, della proprietà, della vita comunitaria. Solo in tal modo si assisteva ad una perfetta aderenza tra progetto sociale-morale e progetto funzionale-edilizio.

Qui si apre la questione sulla forma che si modella sulla funzione psicologica: a tal fine non sarebbe dovuta essere eccessivamente morbida, poiché l'efficacia di una terapia sarebbe scaturita anche da una composizione razionale ma nello stesso tempo plastica. Ciò è chiaramente visibile nelle pesanti membrature cementizie a vista e nella rigida modulazione dei

pilastrini e delle alte travi: esse avrebbero conferito all'organismo valori di elementarietà e di primitività giudicati stimolanti alla strutturazione della personalità dei ragazzi.

Le stesse geometrie si ritrovano anche negli edifici alti caratterizzati dall'emergenza dei setti murari in cemento armato a vista.

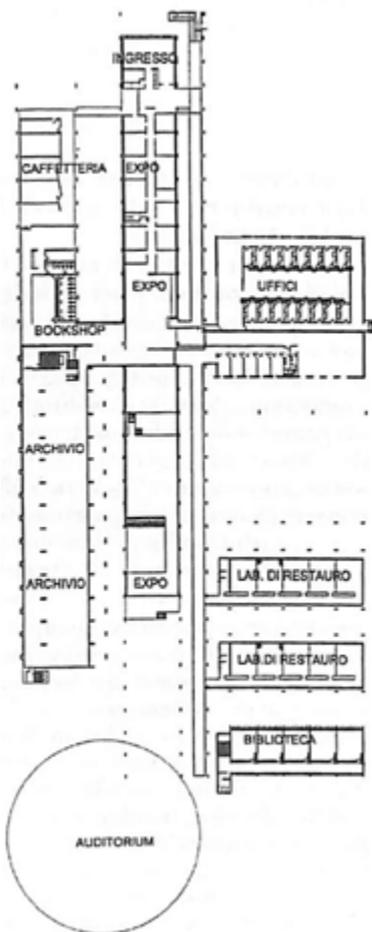
In questo contesto si andava allora a definire il cliché del brutalismo italiano: piante chiare senza ornamenti, forti volumetrie con incavi e aggetti prismatici, struttura in cemento a vista non rifinita, impianti a vista e zone di colore violento. Tuttavia in questo caso l'accento brutalista veniva tollerato poiché racchiudeva in sé un fine etico oltre che estetico.

Anche il verde acquisiva in questo contesto una valenza simbolica, abbracciando i corpi di fabbrica e facendosi espressione della volontà dell'istituzione.

Evidente è l'eredità del Razionalismo in termini di orientamento metodologico, approccio progettuale, dimensionamento a scala umana, partecipazione emotiva allo studio degli interni.

La costruzione del progetto iniziò nel 1955, ma tutto ciò che non fosse strettamente necessario o finanziabile fu compromesso dalla realizzazione. La cittadella così come era stata concepita all'inizio non fu realizzata e subì una mutilazione, influenzando di conseguenza anche sull'esperimento sociale del complesso funzionale. Dopo svariati adeguamenti, rifacimenti e integrazioni, e un periodo di contrastato funzionamento, l'istituto cessò la sua attività. Tuttavia la letteratura architettonica continuava intanto a ricordarne il ruolo di monumento e icona immutabile, al di là della sua storia. Il complesso dell'istituto si proponeva di rispondere alle esigenze funzionali, educative e sociali anche dal punto di vista architettonico: all'esterno con la rigosità della struttura e con una forte scansione ritmica, all'interno con la conformazione degli spazi. Attraverso la fisicità di questa architettura l'ospite si sarebbe dovuto sentire stimolato ma senza sentirsi costretto. Il verde si faceva estensione dello spazio interno, luogo di vita quotidiana, perfettamente armonizzato con il costruito e la sua

rigida geometria, creando, senza alcun tipo di cesura, uno spazio protetto temporaneamente escluso dal mondo esterno. La vegetazione si sostituisce al muro di confine, lasciando libero lo sguardo al di là del complesso, ma proteggendo e mediando allo stesso tempo il rapporto con l'esterno. Naturale e artificiale convivono, instaurano rapporti e collaborano alla definizione dell'interno complesso, attraverso le stagioni e attraverso gli anni. La linearità geometrica, la forma e la definizione non verranno mai a mancare.



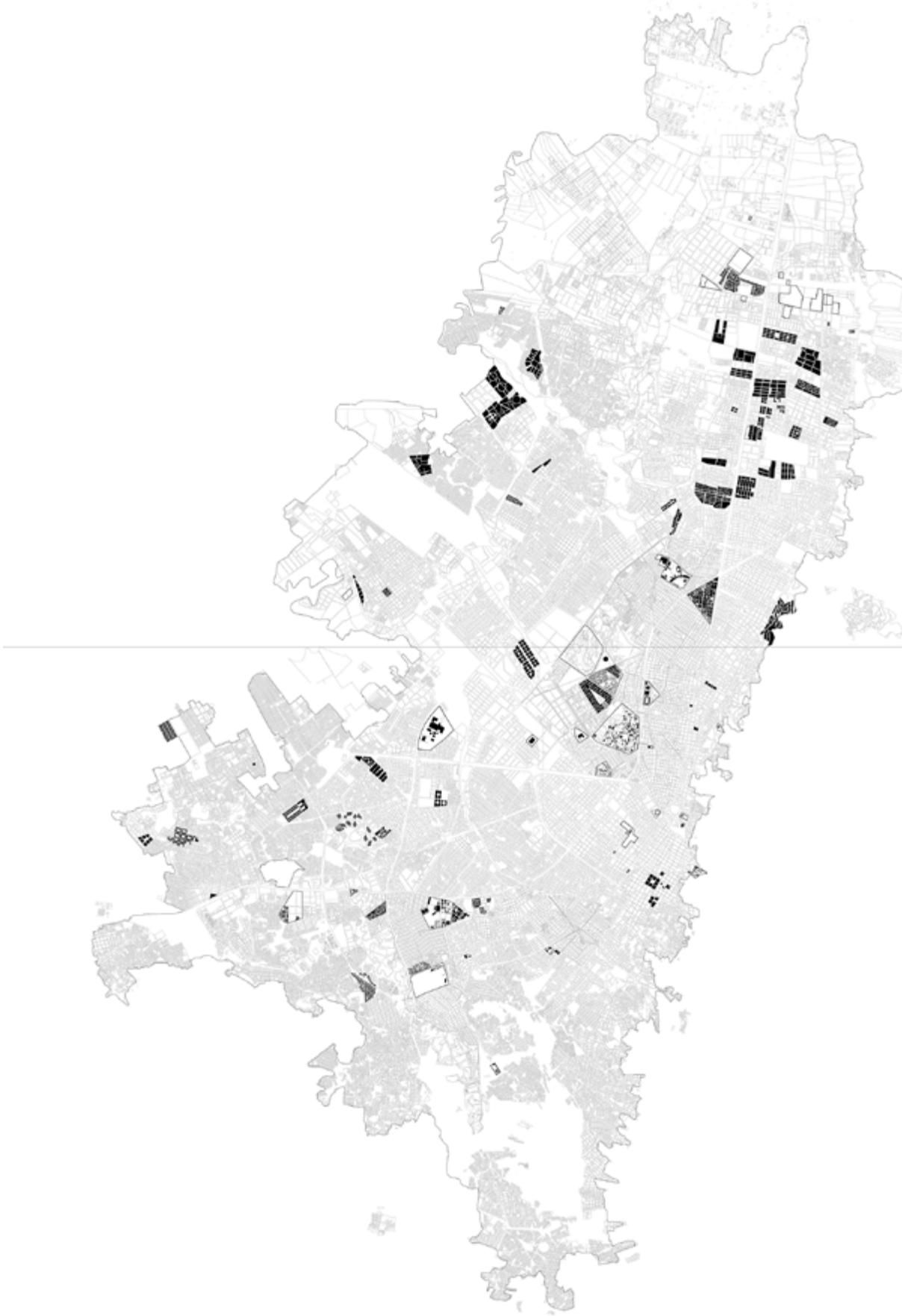
Attacco a terra dell'edificio e inquadramento territoriale del complesso

2.1.7 Un metodo di ricerca

Confrontandoci con la città di Bogotá, per la sua conformazione ed evoluzione storica molto lontana dai modelli di studio delle città europee e americane, si è scelto di verificare la pertinenza del tema del recinto sul tessuto e soprattutto sui progetti della città.

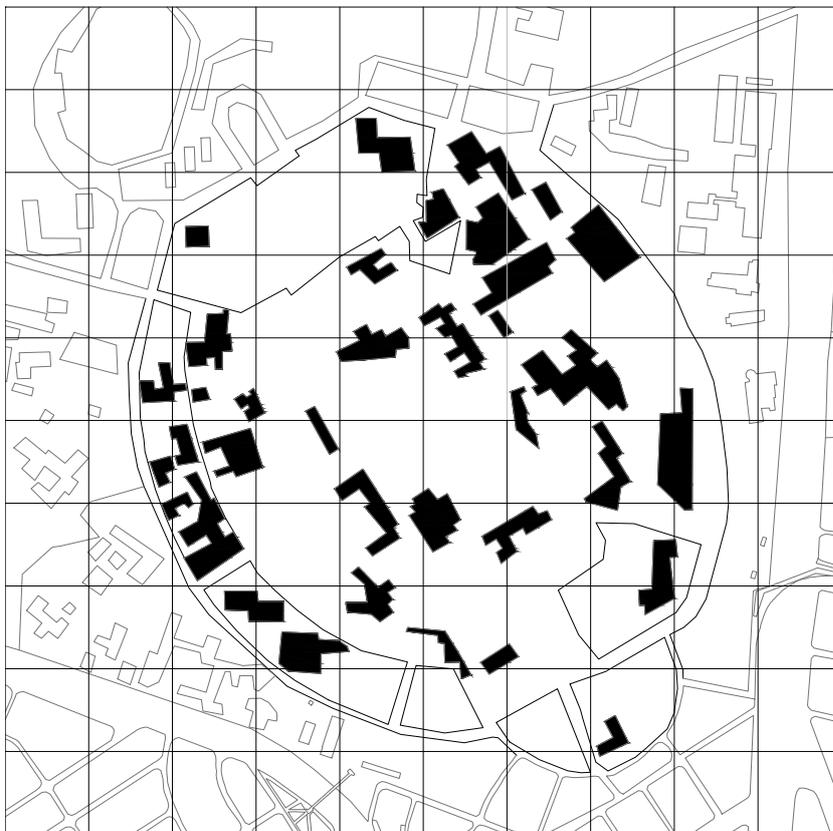
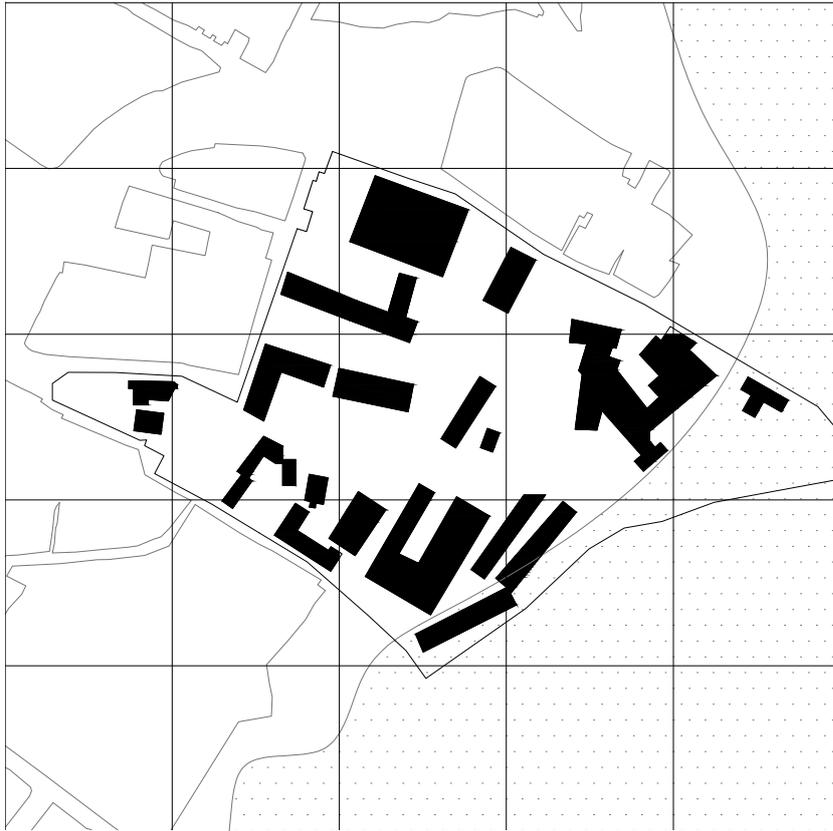
Questo metodo, utile a capire la validità della ricerca che altrimenti rimarrebbe vincolata a considerazioni teoriche, deve servire soprattutto a verificare la pertinenza di un metodo progettuale che fa del recinto il perno della composizione dell'edificio.

Per questa ragione, lo studio della città passa dalla comprensione dei suoi recinti; analogamente alla ricerca, si è scelto di individuare recinti che rispondano alla definizione di muro-recinto, edificio recinto e recinto edificato, tre declinazioni dello stesso tema e limiti della ricerca.



Il muro recinto

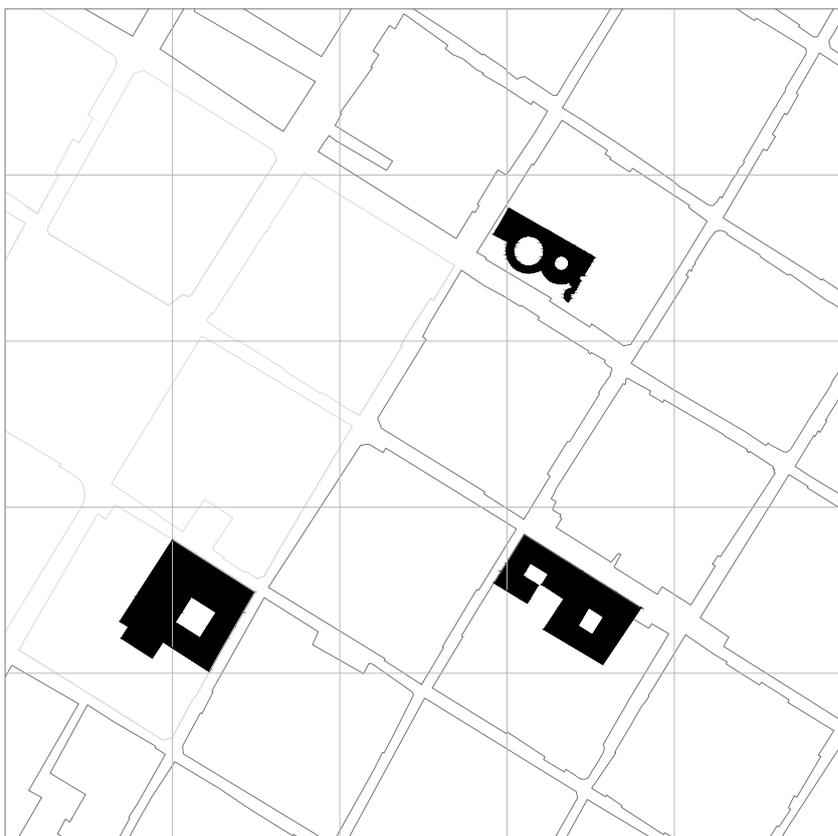
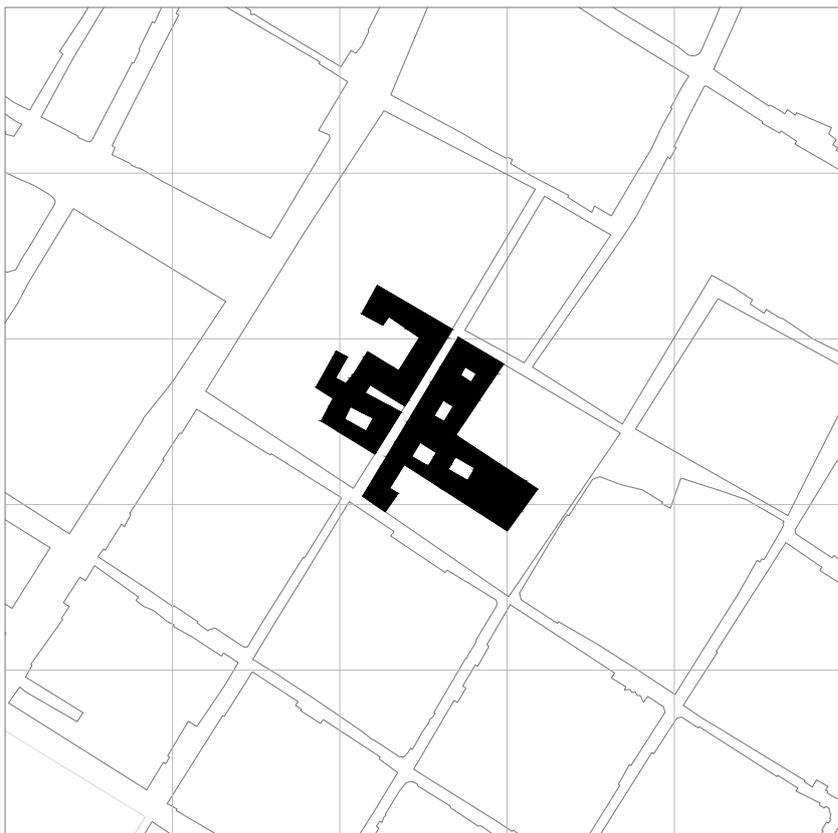
Nell'immagine più comune della definizione di recinto vi è sicuramente il muro. Osservando la città di Bogotá si può notare come tale elemento sia divenuto comune nella circoscrizione di uno spazio, a preservarne la sicurezza e l'intimità. Il luogo dell'insegnamento e dell'educazione in primis rispecchia questa tendenza, nonché necessità: le diverse università, i collegi e le scuole pubbliche rispondono infatti nello stesso modo. Il muro definisce uno spazio a se all'interno della città, caratterizzato da una propria organizzazione interna e avulso dalle regole dettate dal caos metropolitano. Nel tentativo di proteggere e distaccare gli edifici dal contesto esterno, si vengono a costituire in questo modo delle vere e proprie isole all'interno del tessuto urbano di Bogotá, che rompono la rigidità della griglia e che si rendono in questo modo particolarmente caratteristici a scala urbana. Tra gli esempi più importanti ricordiamo la Universidad Nacional de Colombia e la Universidad Los Andes. Entrambe danno vita ad uno spazio estremamente verde all'interno del quale vengono collocati i vari edifici per l'insegnamento. Osservando l'organizzazione interna dei percorsi e delle funzioni in esse insediate, si può sicuramente constatare quanto il loro funzionamento possa essere indipendente rispetto all'esterno e costituiscano in questo modo delle vere e proprie "cittadelle", anche dal punto di vista dimensionale e dall'affluenza di visitatori-utenti all'interno delle aree. L'elemento del muro recinto, nel corso degli anni, ha subito un'evoluzione che l'ha portato a declinarsi in diversi modi, rispondendo alle esigenze sia dal punto di vista pubblico che da quello privato, come si dimostrerà durante gli anni '70.



Planimetria della Universidad Los Andes e della Universidad Nacional de Colombia su una griglia con modulo 100 x 100 m.

L'edificio recinto

La tendenza alla delimitazione di un'area per la caratterizzazione dello spazio urbano e la protezione delle attività in esso insediate, si può esprimere attraverso l'edificio recinto. Questo modo di concepire questo tema è caratterizzato da una qualità architettonica che si relaziona con il contesto urbano in cui si inserisce. L'edificio recinto è presente all'interno del tessuto urbano sin dai tempi coloniali di fondazione di Bogotá. Studiando gli edifici che rispondono a questo tema, si può infatti constatare come essi si addensino principalmente nel centro storico di fondazione, cioè l'area circostante la Plaza Bolívar. Partendo dagli impianti conventuali, dei quali alcuni conservano ancora la loro funzione originale, mentre altri hanno subito nel corso del tempo un cambio di funzione, si può notare come questi mantengano ancora il loro assetto a chiostro, con ambienti affacciati sulle corti interne. Ne è infatti un tipico esempio il Museo di Arte Colonial, che si inserisce all'interno di un precedente convento, composto da un corpo perimetrale che delimita lo spazio interno ed è caratterizzato all'esterno da un fronte stradale più chiuso, come raffigurazione della protezione che l'edificio stesso dà a chi vi entra. L'edificio recinto è quindi non solo concepito come elemento di protezione delle funzioni che vi si insediano, ma viene anche utilizzato come elemento di caratterizzazione urbana. All'interno di esso si possono insediare attività pubbliche o private, che non necessitano di altre delimitazioni e protezioni oltre all'edificio stesso, che costituisce un elemento apparentemente distaccato dal contesto urbano. Si può notare come le tendenze più attuali abbiano reinterpretato questo tema, presente negli edifici più antichi (che fungono da esempio e metodo di confronto con la città), portandolo in alcuni casi ad una maggiore apertura verso il contesto. Ne sono l'esempio le architetture pubbliche di Rogelio Salmona, come il Centro Cultural Gabriel Garcia Marquez, la biblioteca Virgilio Barco e l'edificio del Postgrado all'interno della Universidad Nacional.



In alto: Universidad del Rosario e
Universidad la Gran Colombia
A lato: Centro Cultural G.G.Marquez,
Museo de Arte Colonial Bogotà, Mu-
seo Botero

il recinto abitato

Nell'analisi del tessuto di Bogotá, risulta subito evidente che il recinto, per quanto riguarda le abitazioni, può essere inteso in senso tipologico ed ideologico secondo due declinazioni: la prima è la definizione classica di recinto abitato, cioè l'edificio a corte, mentre la seconda si riferisce al tipo di costruzione dei complessi residenziali a Bogotá, cioè i *conjuntos cerrados*.

Della prima categoria fanno parte quei progetti di grandi corti che racchiudono al loro interno uno spazio pubblico, di pertinenza alle residenze. Il tipo a corte trova il suo antenato storico nella casa colonica di cui, a Bogotá, sono presenti molti esempi, adibiti per la maggior parte a museo, come il Museo Botero e la Casa Museo Quinta de Bolivar.

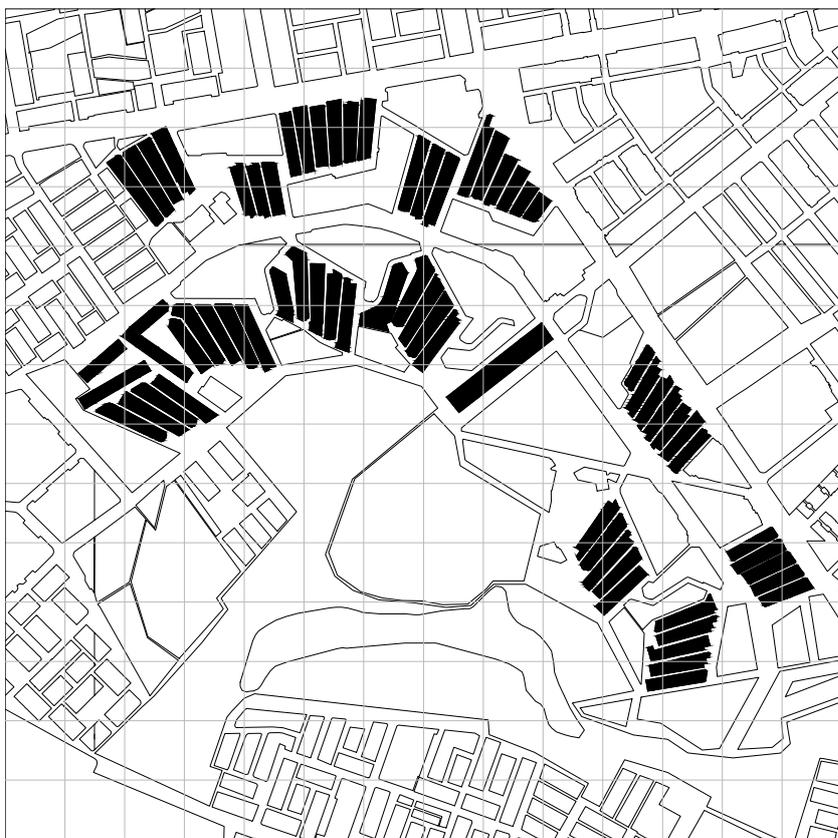
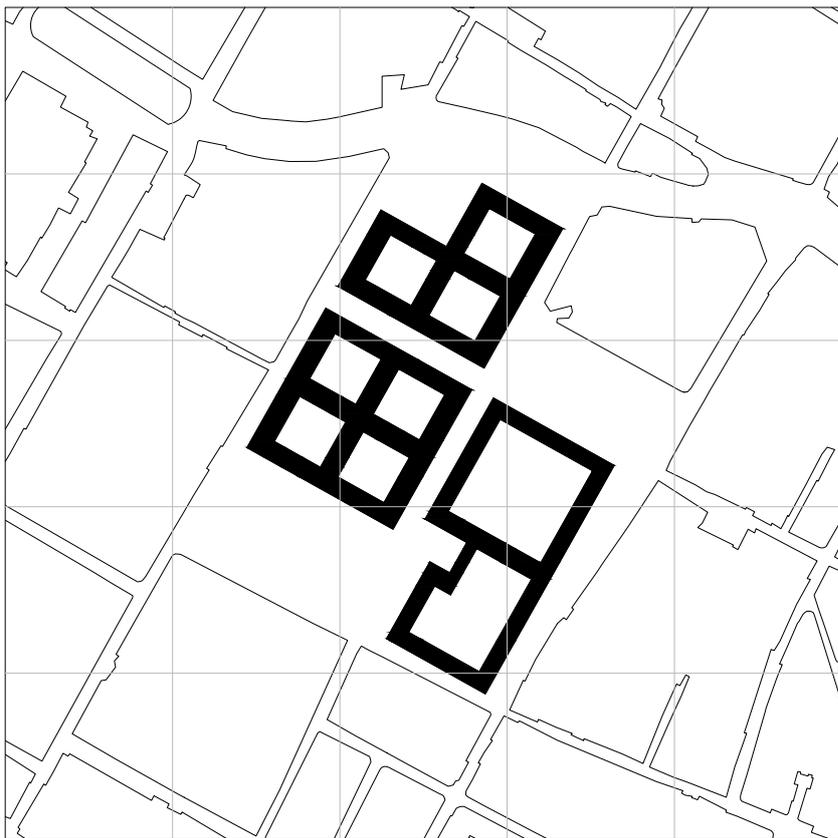
A questo tipo appartiene il progetto del complesso Nueva Santa Fè di R. Salmona, un sistema di corti che riprendono la dimensione delle cuadras della vicina Plaza Bolivar e fanno da cornice ai giardini interni su cui si affacciano le residenze.

La seconda categoria di recinto residenziale analizzato si riferisce ai *conjuntos cerrados*, quei complessi progettati in modo che il recinto diventi il limite tra la città e la vita che viene racchiusa all'interno.

Di questo tipo fanno parte moltissimi complessi, costruiti a partire dagli anni Settanta, che si collocano più che altro al Nord, nella parte di città in cui le speculazioni edilizie di quegli anni hanno introdotto un tipo residenziale prima sconosciuto.

I conjuntos cerrados si presentano come delle vere e proprie fortezze in cui il recinto costituisce l'elemento di sicurezza per chi vive all'interno ma allo stesso tempo separa l'abitazione dalla città, lo spazio privato da quello pubblico.

A questo tipo appartengono molti progetti selezionati come ad esempio la Urbanizacion Timiza, progettata da R. Salmona, e la Ciudadella Colsubsidio di G. Samper, che, per dimensioni, si configurano come vere e proprie città all'interno della città.



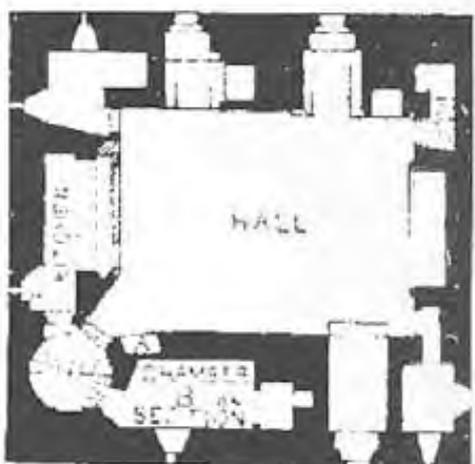
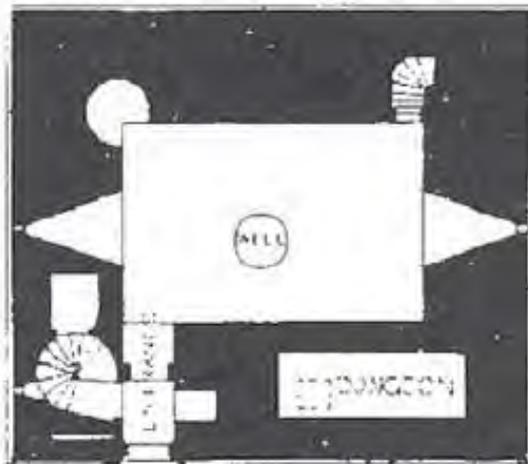
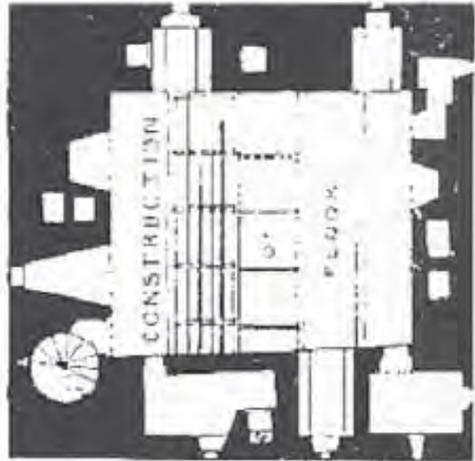
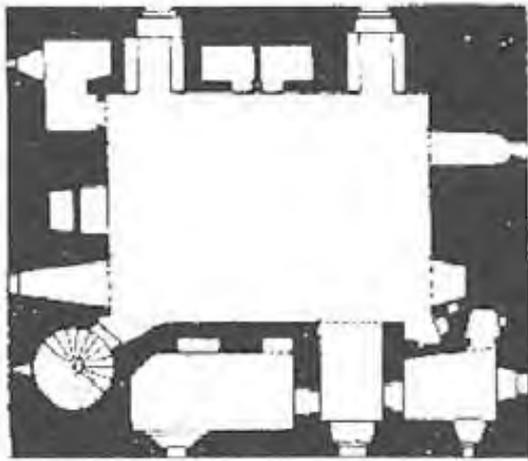
In alto: Complejo Nueva Santa Fè
A lato: Il complesso residenziale
Timiza

2.2 il muro

“Il castello scozzese. Muri molto, molto spessi. Poche aperture per il nemico. Aperto all'interno ai suoi occupanti. Un luogo per leggere, un luogo per cucire... Luoghi per il letto, per la scala... Luce solare. Una fiaba.”

Louis I. Kahn (1973)

Louis Isadore Kahn (Isola di Ösel, Estonia, 1901 - New York 1974): Architetto e urbanista



Schizzi per un castello britannico, L.I.Kahn, *In The Realm of Architecture*, Rizzoli, 1991

2.2.1 la declinazione del muro

Sin dall'antichità il muro riveste un ruolo fondamentale nella definizione dell'architettura. Già per gli egizi esso rivestiva un ruolo quasi di archetipo, sottolineato dalla sua importante matericità, in genere pietra o roccia, oltre che dalla sua dimensione geometrica e costruttiva. Solidità e coesione sono infatti espresse al meglio dalla pesantezza di tali materiali, la cui lavorazione, lo scavo, finirà per coincidere con il concetto stesso di costruzione. Nel caso dell'architettura egizia, quando però il muro superava lo spessore che permetteva di realizzarlo interamente in pietra, esso veniva costruito attraverso due pareti lapidee esterne e parallele che contenevano uno spazio interstiziale, generalmente colmato con sabbia. La lavorazione esterna infine, con una perfetta esecuzione dei giunti tra i conci, contribuiva a rafforzare l'idea di permanenza e immutabilità del muro stesso. Da ciò ne risulta una perfetta corrispondenza tra forma e matericità, una coerenza costruttiva che giungerà fino alla cultura architettonica greca. Struttura e rappresentazione verranno invece separate tra loro nella cultura romana, rivelando la tendenza della forma costruita a manifestarsi in due atteggiamenti antitetici: la forma tettonica e la forma stereotomica. La prima è dinamica e procede secondo addizione e giustapposizione di elementi, in riferimento ad un sistema elastico-ligneo che lavora a tensione e che dona leggerezza alla struttura; la seconda è statica e procede secondo scavo e sottrazione di elementi. Questo tipo di lavorazione della materia porta però alla perdita della distinzione tra le parti componenti rispetto al tutto, portando alla percezione di un blocco massiccio a cui siano state sottratte delle parti, e definendo così un sistema plastico-murario, cioè un sistema che lavora a compressione e che inevitabilmente va a richiamare una forte idea di pesantezza. Il muro romano è quindi segnato da questa ambiguità o meglio sovrapposizione dei due sistemi architettonici di ordine e muro, attraverso la compresenza di un tema tettonico ed uno stereotomico, che assolvono la loro funzione di rappresentazione attraverso la

colonna e la trabeazione per il primo e l'arco per il secondo.

Con il progredire della conoscenza in campo costruttivo, si riescono a circoscrivere e coprire spazi sempre più ampi come terme, basiliche, mercati e teatri, portando all'avvento di grandi strutture composte da massivi muri di chiusura. Tale sperimentazione sul muro condurrà alla definizione di un linguaggio proprio dei sistemi stereotomici e un'integrazione delle componenti dal punto di vista costruttivo e formale.

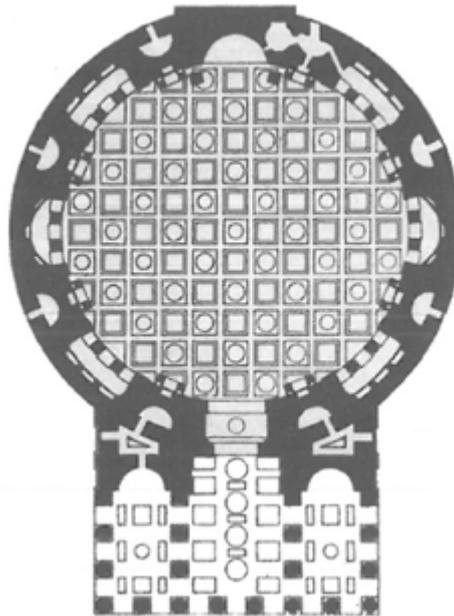
L'architettura muraria romana esplicita due caratteri tipici dei sistemi stereotomici: l'idea di discontinuità insista in tutti i sistemi murari e dovuta all'assemblaggio di parti minori, e la struttura dell'arco di scricco, che presto diventerà motivo dominante dell'architettura romana e delle architetture successive. Questo sistema infatti giustappone l'ordine architettonico e il muro in senso verticale, secondo uno schema che si può definire pieno su vuoto, e continuerà a svilupparsi per lungo tempo fino a giungere alla progressiva dissoluzione dello spessore e del sistema tettonico finora utilizzato.

Figura chiave di questo processo di evoluzione è senza dubbio Leon Battista Alberti, che attraverso il ristabilimento del binomio classico architrave-colonna e arco-muro, darà un'innovativa lettura del sistema di sovrapposizione romana di ordine architettonico e parete muraria. Egli conferisce quindi al muro portante un ruolo dominante all'interno del sistema, cercando di superare la dicotomia tra struttura architravata e supporti isolati, tipica dell'architettura greca. Questo processo si sviluppa in due fasi distinte: la prima con uno scavo del muro fino ad ottenere il pilastro e la lesena; e la seconda che giungerà alla colonna.

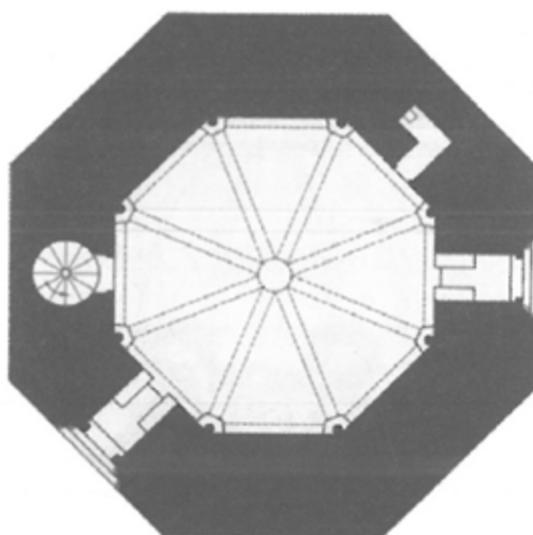
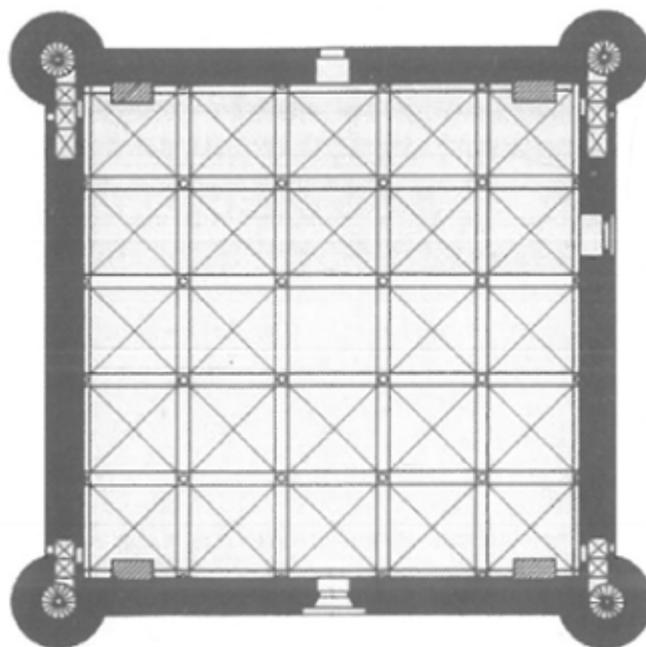
Dopo l'Alberti questo tipo di sperimentazione sul muro verrà quasi esasperata, si scaverà sempre più in profondità nella parete, come accade nell'architettura michelangiolesca, in particolare nelle pareti absidali della Basilica di San Pietro. Qui, sottraendo importanza ai muri di riempimento, trasforma la facciata in un complesso di elementi di carattere tettonico, pur ottenendo un effetto stereotomico.

Tuttavia l'utilizzo del muro in quanto muro-contenitore è una

tendenza che si può rintracciare in epoche differenti, individuando alcune fasi principali di questo sviluppo in cui si è portata avanti la ricerca dello spazio interstiziale. Come già detto, in primis gli egizi iniziano questa ricerca per sopperire alle difficoltà dell'ispessimento del muro; in seguito le architetture romane, con il massimo esempio del genere, il Pantheon. In esso la massa muraria è articolata attraverso una serie di nicchie ricavate nello spessore del muro, che per le dimensioni sono più facilmente accomunabili a delle stanze che a delle nicchie vere e proprie. Un'ulteriore sviluppo di questo tema si avrà solo qualche anno più tardi, quando inizieranno le costruzioni di numerose fortezze, specialmente nel Regno delle Due Sicilie. Qui il muro diventa un reale contenitore di spazi interstiziali, talvolta caratterizzati dall'apertura verso un vuoto e talvolta dalla completa chiusura in essi stessi, in un modo più simile all'architettura egizia. Ne è un esempio il Castello Meniace di Siracusa o la Torre ottagonale di Enna, dove le stanze con finestre si aprono tutte attorno allo spessore della geometria ottagonale centrale, mostrando quasi una volontà di rivelazione verso l'esterno.



Pantheon di Adriano, Roma, II sec.



Dall'alto: Castello Maniace, Siracusa, XII sec;
Torre di Federico II, Enna, XII sec.

2.2.2 la corte e il labirinto

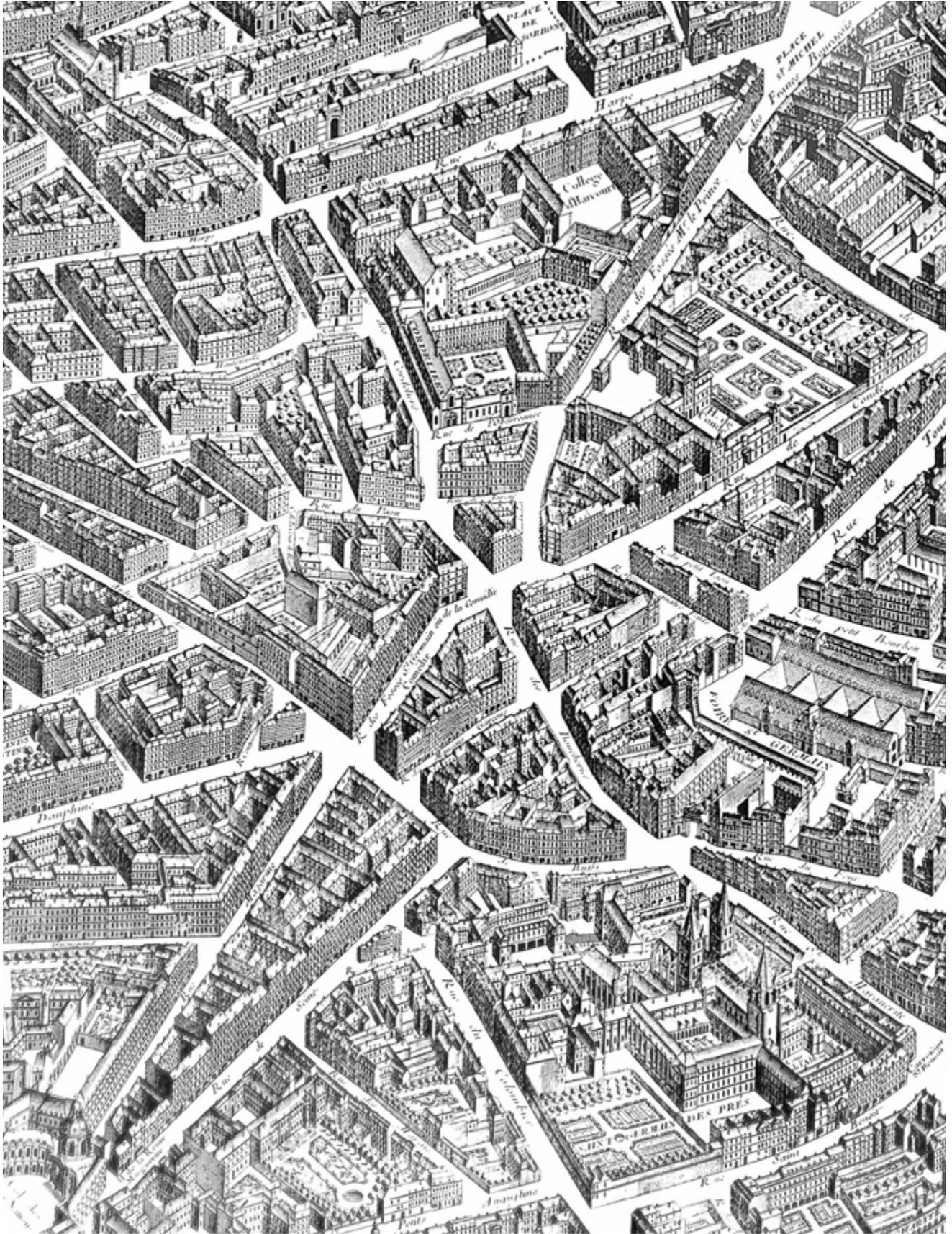
L'evoluzione dell'assetto urbano nel corso dei secoli è stato sempre fortemente influenzato dalla situazione storica e senza dubbio dalle varie correnti che in essa si alternavano.

In tempi recenti si è assistito alla dissoluzione della megalopoli e ciò porta alla necessaria riconsiderazione di quello che è l'isolato a blocco chiuso nei confronti della nuova città aperta. Infatti tale isolato, grazie ai suoi confini ben definiti, può facilmente esistere da solo e stabilire delle condizioni di luogo, ma una volta ripetuto fa sorgere una serie di forme contrarie, le strade. Il tipo allora tende a generare una gerarchia di elementi di spazio urbano, che vanno dalla strada, vale a dire lo spazio pubblico, al cortile, lo spazio del semi-pubblico. Questa progressione dal pubblico al privato riflette (o causa) una serie di categorie specifiche.

La prima è la potenzialità della forma di diventare un oggetto politico, derivato dal fatto che genera due spazi pubblici relazionati: la corte, che ospita e rappresenta la natura unita della comunità, e lo spazio della strada e delle sue intersezioni, vale a dire il luogo di interazione tra le corti adiacenti. Di conseguenza sia lo spazio interno che quello esterno posseggono caratteristiche teatrali, conformandosi come *spazio del pubblico apparire*.

La seconda è la potenzialità politica e teatrale in un'opposizione tra uno spazio interno, volto all'educazione e alla socializzazione, e uno spazio esterno, volto al commercio e ai rapporti vari. Laddove commercio significa implicitamente negozi, si noti come il luogo dell'educazione acquisisca un carattere a giardino dello spazio interno. In tal caso si può allora distinguere il paradigma islamico della corte giardino come paradiso reale e ideale insieme. Questa opposizione tra interno ed esterno, educazione e commercio, rivela allora la natura intrinsecamente dualistica del blocco perimetrato.

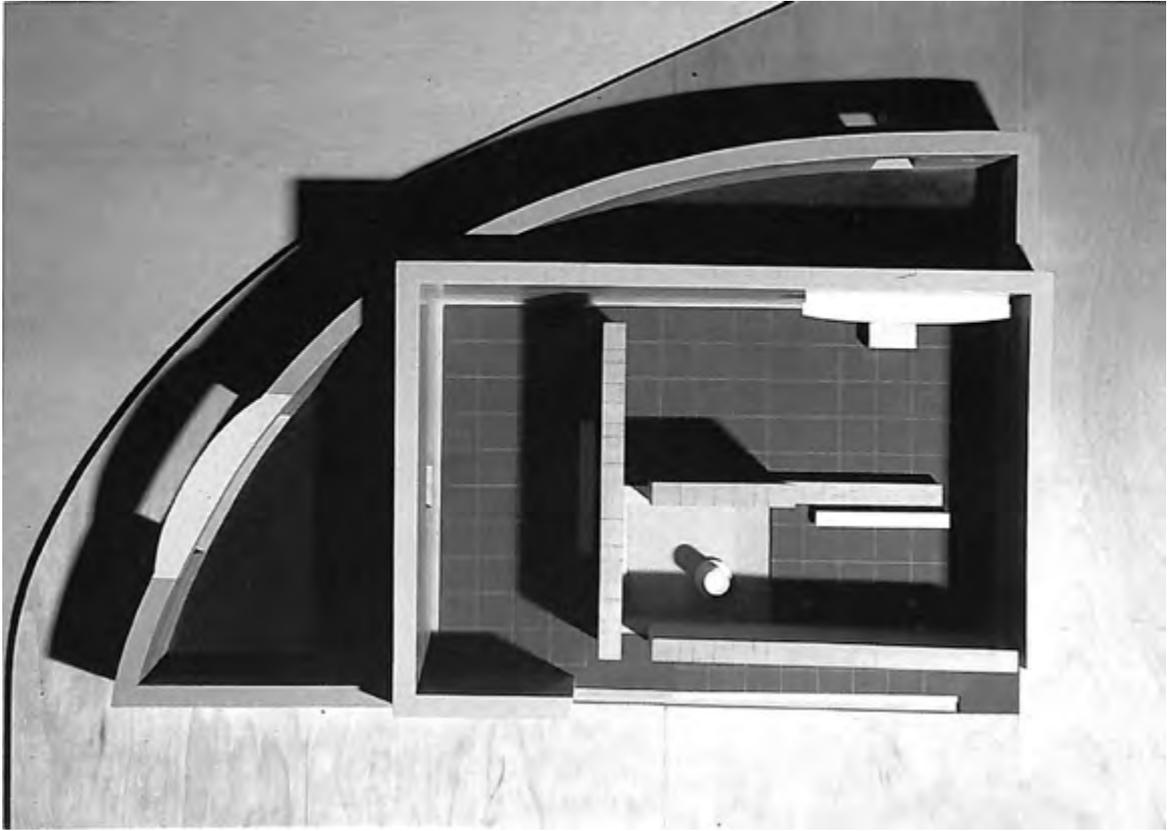
Da ciò deriva la terza potenzialità, quella dell'ampliamento del cono visivo che tende ad essere racchiuso dalla corte e completamente liberato dalla strada, non trascurando tuttavia le caratteristiche acustiche e tattili del luogo.



2.2.3 il muro e il percorso

Un piccolo giardino a Gibellina, Francesco Venezia, 1984-87

Nella Gibellina ricostruita, tra le nuove case e i nuovi edifici, sorge uno spazio unico, intimo, che ha l'aspetto dell'incompiuto e del rovinato, che si fa casa, una casa scoperchiata, in un gioco di luci e ombre dettate dettate dal cielo. Il piccolo giardino ha muri, finestre e porte che si aprono nel vuoto, in un movimento elicoidale, come a ricordare la ciclicità del tempo. In forma di spirale quadrata si dispongono i muri più interni, murati a loro volta dal muro curvo che asseconda il profilo del marciapiede. L'ingresso è un taglio nella recinzione più esterna, che solo in tale punto svela la nudità del muro più interno, dell'involucro più intimo. I muri sono costituiti da conglomerato cementizio e da blocchi di arenaria gialla di Caltanissetta, le pavimentazioni da lastre di pietra lavica dell'Etna, ad eccezione della parte terminale in acciottolato. L'area tra i due muri, quello più esterno e quello più interno, dà vita ad uno spazio inaccessibile all'uomo, ma ospitale invece per piante e rampicanti. In cotanta matericità non viene dimenticato l'elemento dell'acqua, che suggerirà un'immagine di umidità e di erosione in un insieme arido.



Modello e viste del progetto

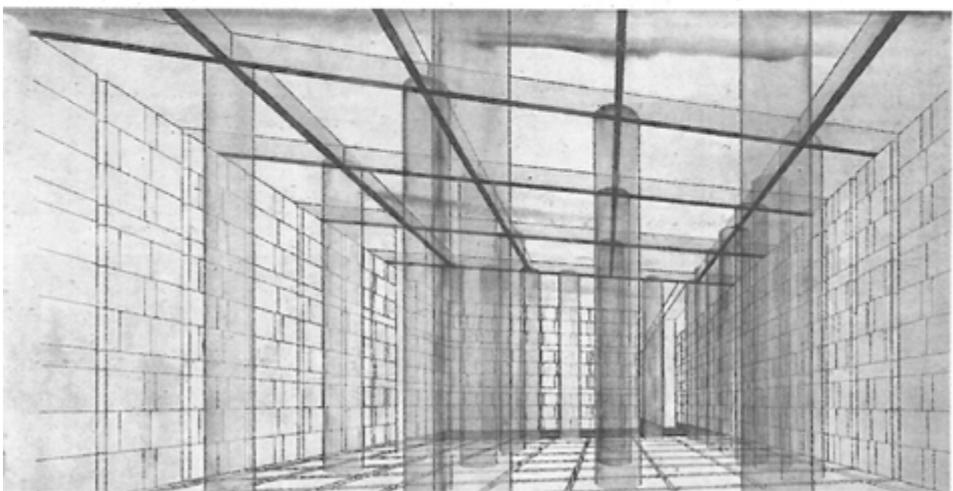
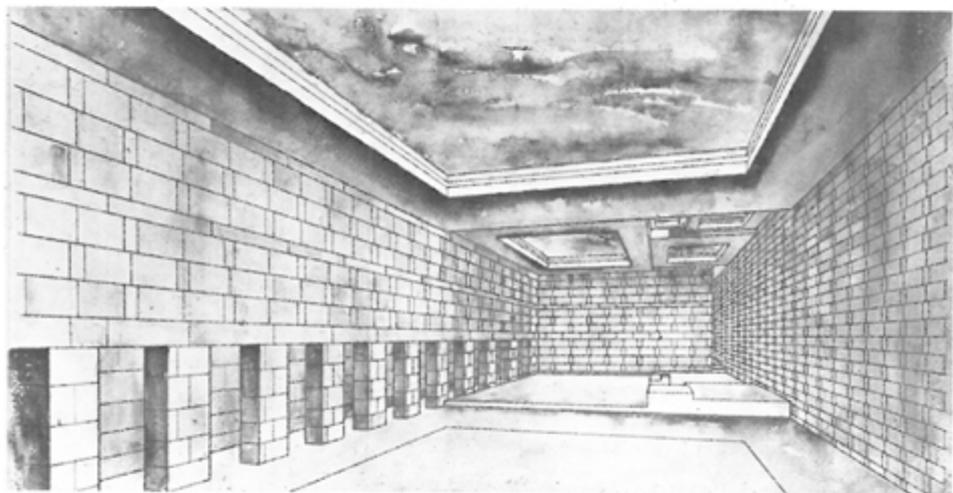
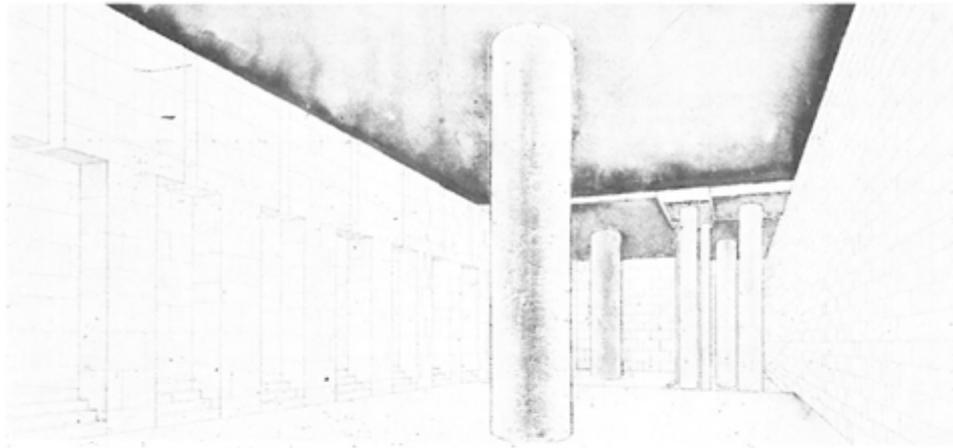
Danteum, Giuseppe Terragni con P. Lingeri, 1938

Il progetto ricerca la trasposizione in termini architettonici del significato dei versi della *Divina Commedia* di Dante Alighieri, e avrebbe dovuto trovare la propria collocazione a Roma. Ripercorrendo i passi del poeta, Terragni ricostruisce un percorso elicoidale ascendente, caratterizzato dall'uso materico della luce, in un passaggio da oscurità a luminosità, attraverso la successione di sei ambienti differenti: la selva oscura, la sala dell'inferno, la sala del purgatorio, la sala del paradiso, la sala dell'impero e la gradinata. Dal primo ambiente, occupato da una fitta trama di colonne e con la luce lasciata filtrare solo attraverso fessure nel solaio, si passa al secondo, in cui le colonne sono disposte a spirale secondo un tracciato geometrico discendente. Solo un'interruzione nel muro permette il passaggio alla sala successiva, trattata come la precedente ma in negativo e secondo un percorso ascendente, con grandi tagli di luce in copertura. Un'altro slittamento del muro conduce poi ad un ambiente totalmente inondato dalla luce, grazie alla copertura vetrata, e scandita solo da poche colonne di cristallo. Man mano la matericità va perdendosi, come dissolvendosi in riflessi e luci eteree. In questo punto si sarebbe allora concluso il percorso dantesco, ma il progetto prosegue con gli ultimi due ambienti, che tuttavia non accoglieranno in sé l'uscita dal *cammino*, che si troverà invece nella sala del paradiso.

Questa continua frammentarietà dello spazio, riesce tuttavia ad immergere il visitatore in un continuum temporale costellato da differenti episodi plastici, ognuno caratterizzato da una propria matericità e percezione. Inoltre, le geometrie della pianta, la disposizione dei pilastri, la compenetrazione dei rettangoli che mai in realtà si chiudono, rompono almeno in parte l'aulicità del tema progettuale: " *Si tratta di ottenere il massimo di espressione col minimo di retorica, il massimo di commozione col minimo di aggettivazione decorativistica o simbolistica. È una grande sinfonia da realizzare con strumenti primordiali*". (G.Terragni)

Giuseppe Terragni (Meda 1904 -
Como 1943): Architetto italiano

Pietro Lingeri (Tremezzo 1894 - Milano
1968): Architetto italiano



Dall'alto: Veduta prospettica dell'*Inferno*; il *Purgatorio* a cielo aperto; il salone del *Paradiso* con le colonne e la copertura totalmente trasparenti.

2.2.4 il muro e lo spazio

Biblioteca di Exeter, Louis I. Kahn

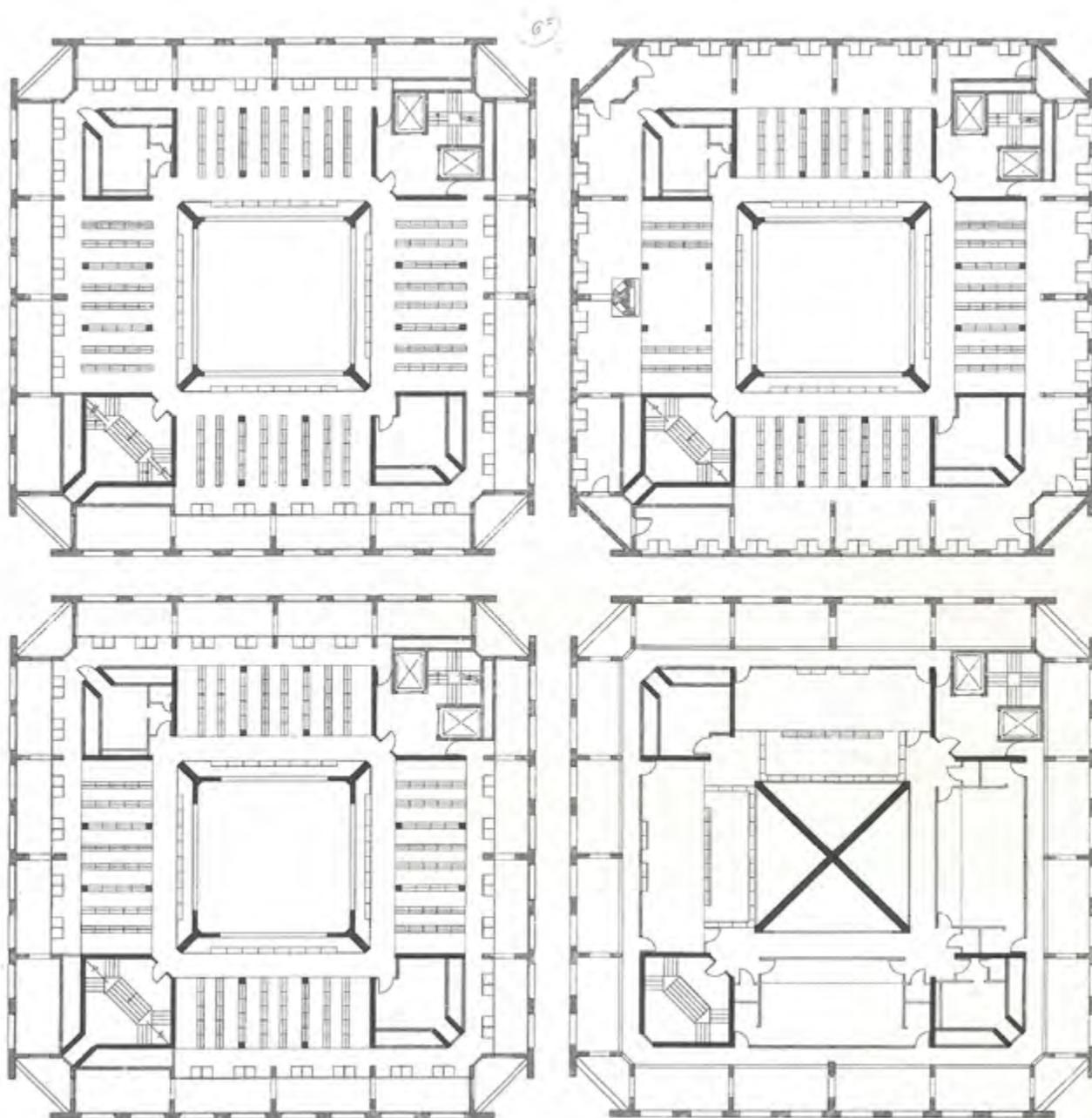
Il progetto si innesta all'interno del campus della Philip Exeter Academy, ed esprime la propria relazione con gli altri edifici circostanti attraverso il mantenimento dei materiali già usati, tra cui i mattoni, la pietra e il legno.

Una cortina quadrata in mattoni, esterna ed indipendente, avvolge un corpo centrale costruito in calcestruzzo che contiene i libri, volutamente tenuti lontani dalla luce. L'area centrale prende forma come risultato di queste due corone concentriche, sviluppando tutt'intorno le aree per lo studio e la consultazione. Ed è proprio all'ingresso che immediatamente si ha la percezione della forte presenza dei libri: essi risultano visibili dalle grandi aperture circolari che si affacciano sul vuoto ai vari livelli, esprimendo così il loro invito al visitatore.

L'involucro esterno è spezzato in corrispondenza di ogni angolo, in modo che ogni facciata dell'edificio possa essere letta come muro, ma ad un esame più attento risulteranno essere file di pilastri in mattoni, connessi tra loro da elementi orizzontali ad ogni piano. Questa scansione, visibile anche in facciata, ravviva e definisce la severità della forma del cubo.

All'interno, le grandi aperture circolari garantiscono a illuminare le ampie aree lettura e provvedono a diffondere la luce anche negli spazi retrostanti. Proprio nel vuoto centrale, con le quattro grandi aperture circolari su ogni lato, viene ripresa l'idea di chiostro, come accadeva nelle biblioteche monastiche, mentre i banchi in legno individuali sottolineano il proprio carattere di riservatezza trovando collocazione nella parte più esterna e rispecchiando la scansione delle aperture verso l'esterno. La luce infine definisce tre zone distinte: quella più esterna con banchi caratterizzata da una forte luminosità, quella centrale con gli scaffali ed infine l'area più interna avvolta da una luce più soffusa.

Louis Isadore Kahn (Isola di Ösel, Estonia, 1901 - New York 1974): Architetto e urbanista



Piante quinto, sesto, settimo e ottavo piano della biblioteca.

2.2.5 il muro e l'utopia

Exodus, or the voluntary prisoners of architecture, Rem Koolhaas, Madelon Vriesendorp, Elia Zenghelis, and Zoe Zenghelis, 1972

Una volta un città fu divisa in due parti. Una parte divenne la Buona Metà, mentre l'altra divenne la Cattiva Metà. Gli abitanti della Cattiva Metà iniziarono allora a riversarsi nella parte buona della città divisa, dando vita rapidamente ad un esodo urbano. Se questa situazione fosse continuata per sempre, la popolazione della Buona Metà sarebbe raddoppiata, mentre la Cattiva Metà si sarebbe trasformata in una città fantasma. Dopo che tutti i tentativi di frenare questa indesiderata migrazione fallirono, le autorità della Cattiva Metà fecero un disperato e drastico uso dell'architettura: costruirono un muro tutt'attorno la parte buona della città, rendendola così completamente inaccessibile ai loro soggetti.

Exodus è una tesi di architettura associata elaborata nel 1972, che riflette sulla situazione socio-politica del tempo. In quegli anni, come accadde a Berlino ovest, il muro divenne una condizione di libertà dall'auto reclusione. Volontariamente segregate, le persone trovano riparo tra i muri di una prigione a scala metropolitana.

Il titolo del progetto allude alla Guerra Fredda, alla divisione di Berlino e alla situazione nell'ovest della città: una enclave ristretta e circondata da un muro minaccioso, in effetti una prigione a scala metropolitana, in cui le persone potevano trovare rifugio rinchiudendosi volontariamente.

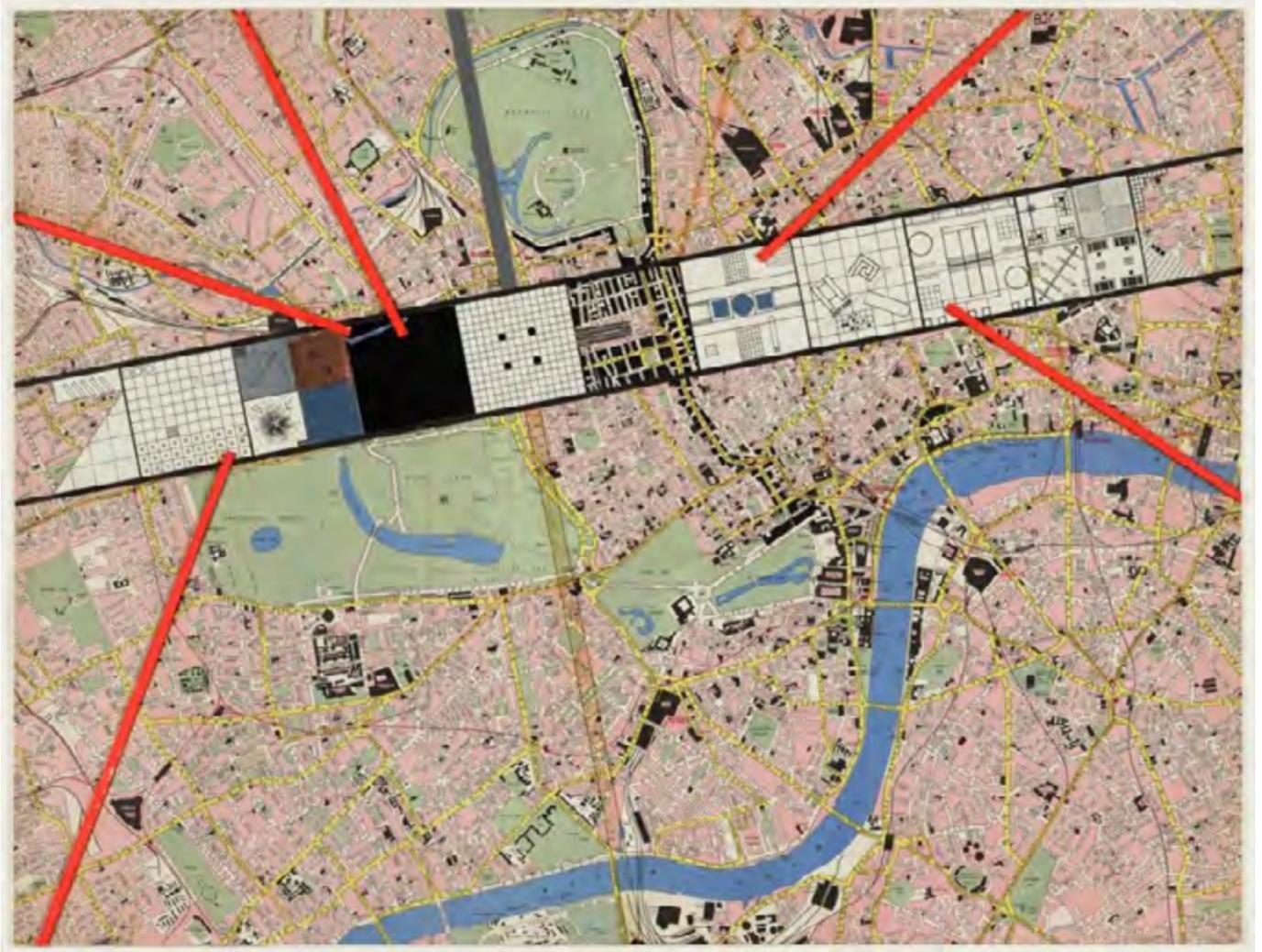
Exodus propone una città racchiusa tra due muri e con sviluppo lineare, con alte barriere che tagliavano i fabbricati urbani di Londra. Un intervento pensato per creare una nuova cultura urbana ravvivata dall'innovazione architettonica e dalla sovversione politica.

Rem Koolhaas (Rotterdam 1944-): Architetto dei Paesi Bassi e co-fondatore del Office of Metropolitan Architecture (OMA)

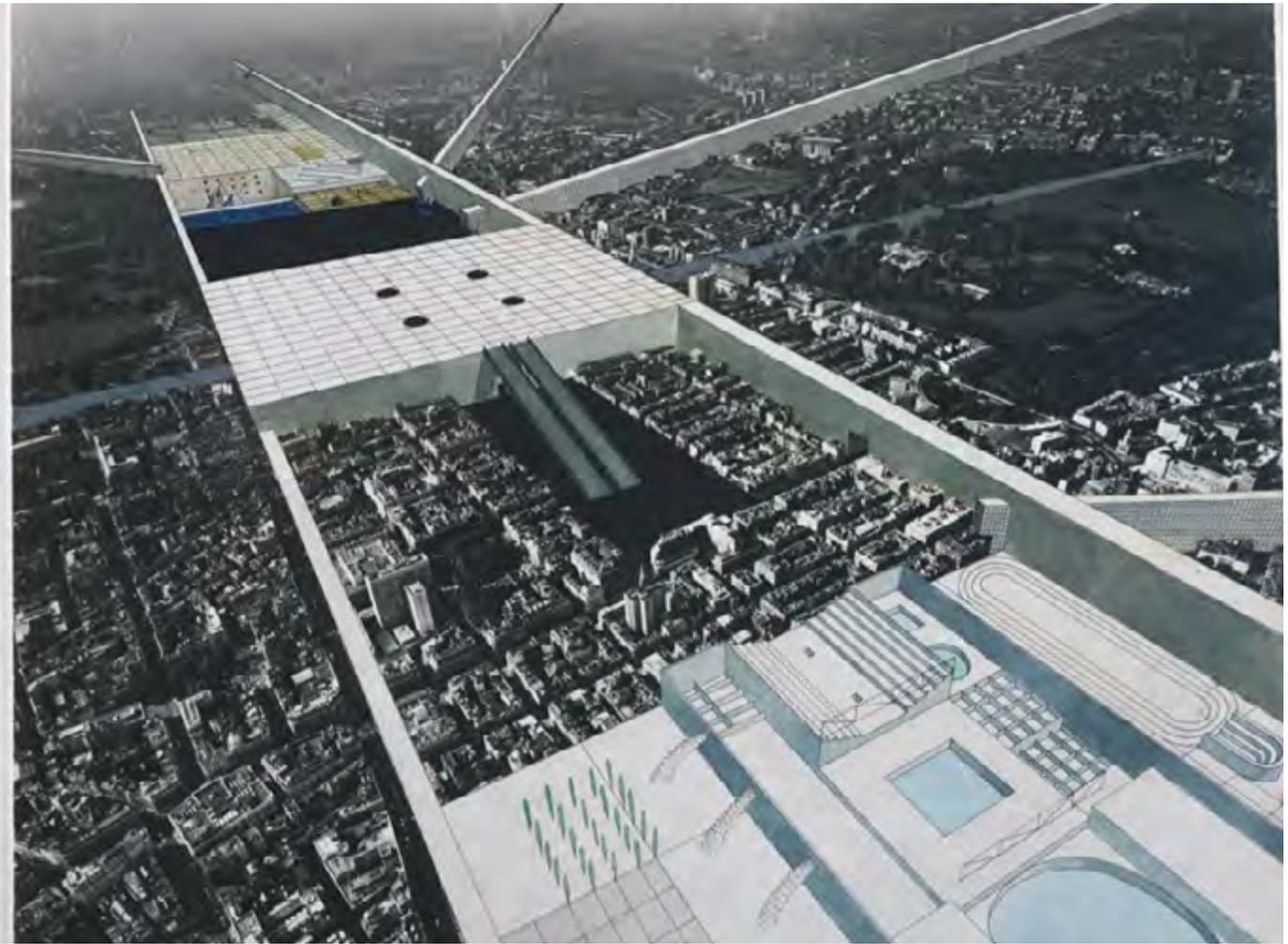
Madelon Vriesendorp (Bilthoven 1945-): architetto e co-fondatore del Office of Metropolitan Architecture (OMA)

Elia Zenghelis (Atene 1937-): architetto e co-fondatore del Office of Metropolitan Architecture (OMA)

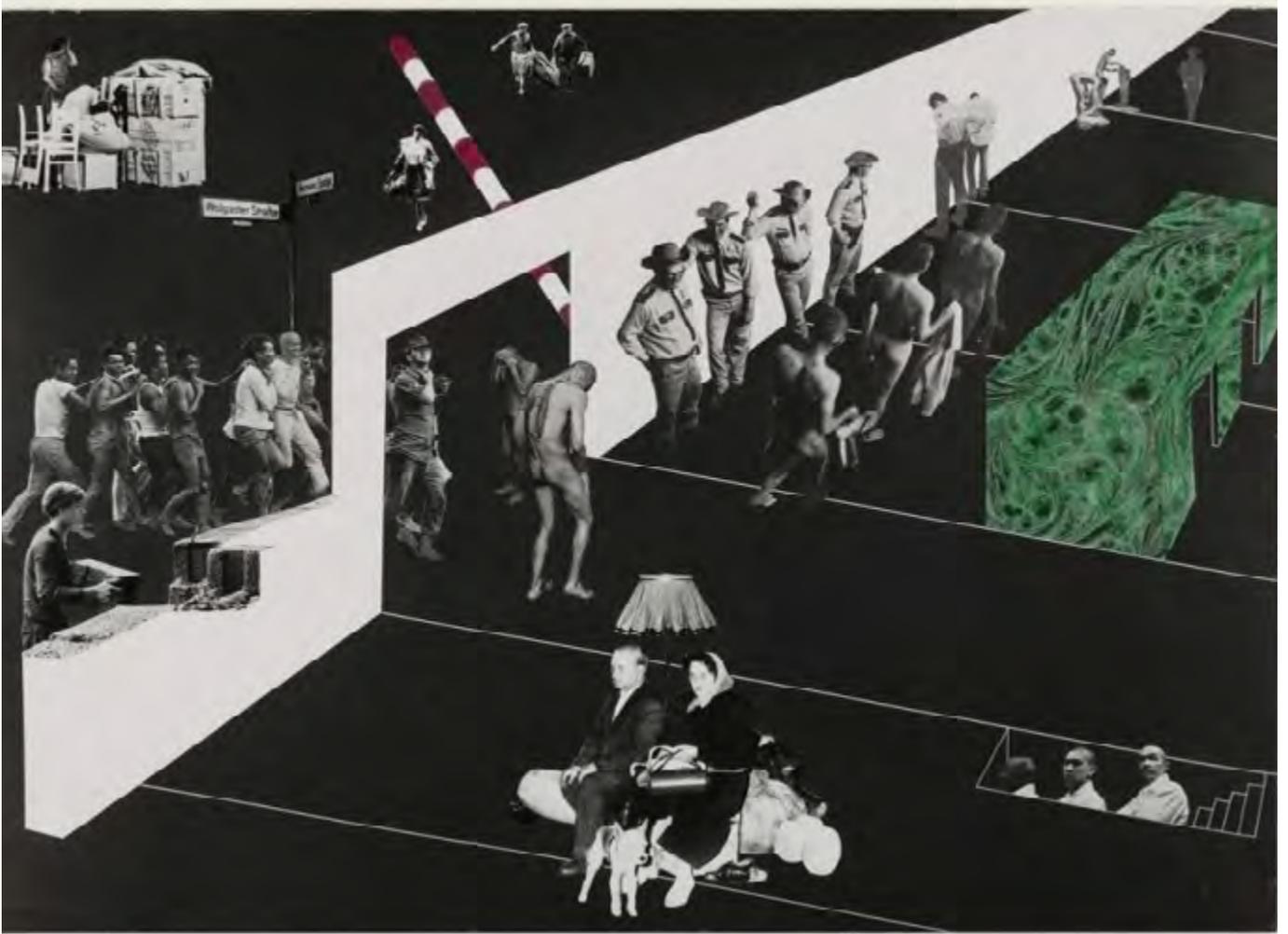
Zoe Zenghelis (Atene 1937-): architetto e co-fondatore del Office of Metropolitan Architecture (OMA)



Collage del ciclo delle diciotto rappresentazioni del progetto Exodus



Collage del ciclo delle diciotto rappresentazioni del progetto Exodus



Collage del ciclo delle diciotto rappresentazioni del progetto Exodus

2.3 il quadrato

“Alto e largo quanto un uomo con le braccia aperte, il quadrato sta, nelle più antiche strutture e nelle immagini rupestri dei primi uomini, a significare l’idea di recinto, di casa, di paese.”

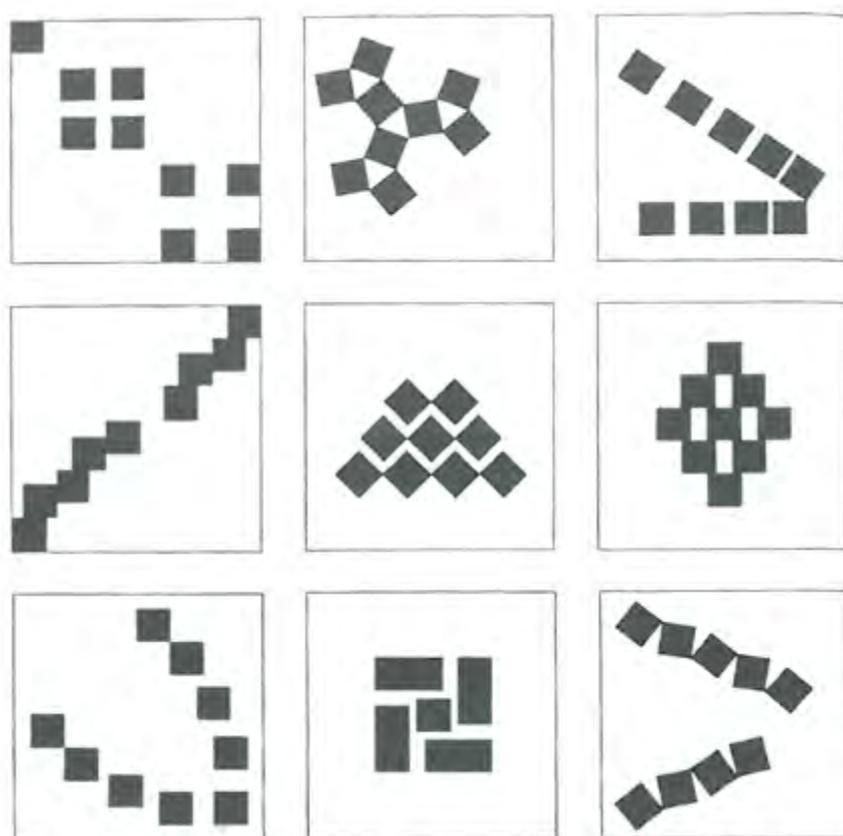
Bruno Munari

Bruno Munari (Milano 1907- 1998):
Designer, scultore e scrittore italiano

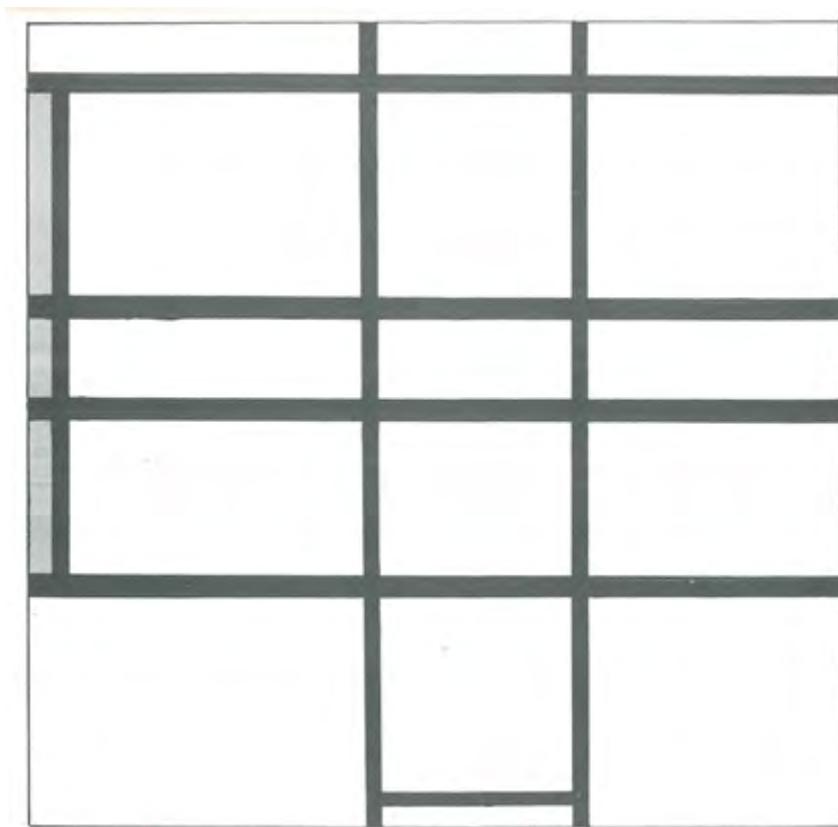
2.3.1 Introduzione

La forma geometrica del quadrato ha una lunghissima storia alle sue spalle, sviluppatasi trasversalmente in molteplici e differenti campi di applicazione. Già nelle antiche scritture e nelle incisioni rupestri, il quadrato assume la valenza di recinto, casa, paese, campo. Più tardi sarà la forma della tipica pianta di edifici collettivi, religiosi o di difesa, sarà utilizzato nella pianificazione di molte città, avrà applicazione in matematica, algebra e geometria, definendo la regola della misura più importante di tutte: la sezione aurea. Ancora oggi molti giochi sono basati sulla modularità del quadrato, la stessa modularità che regola le proporzioni delle lettere dell'alfabeto o la struttura di un logo in campo grafico. Di seguito, un breve racconto per immagini riassumerà alcuni tra i più rilevanti esempi di applicazione del quadrato, al fine di fornire un quadro generale, storico e grafico, di quella che è stata la sua influenza sin dai tempi antichi.

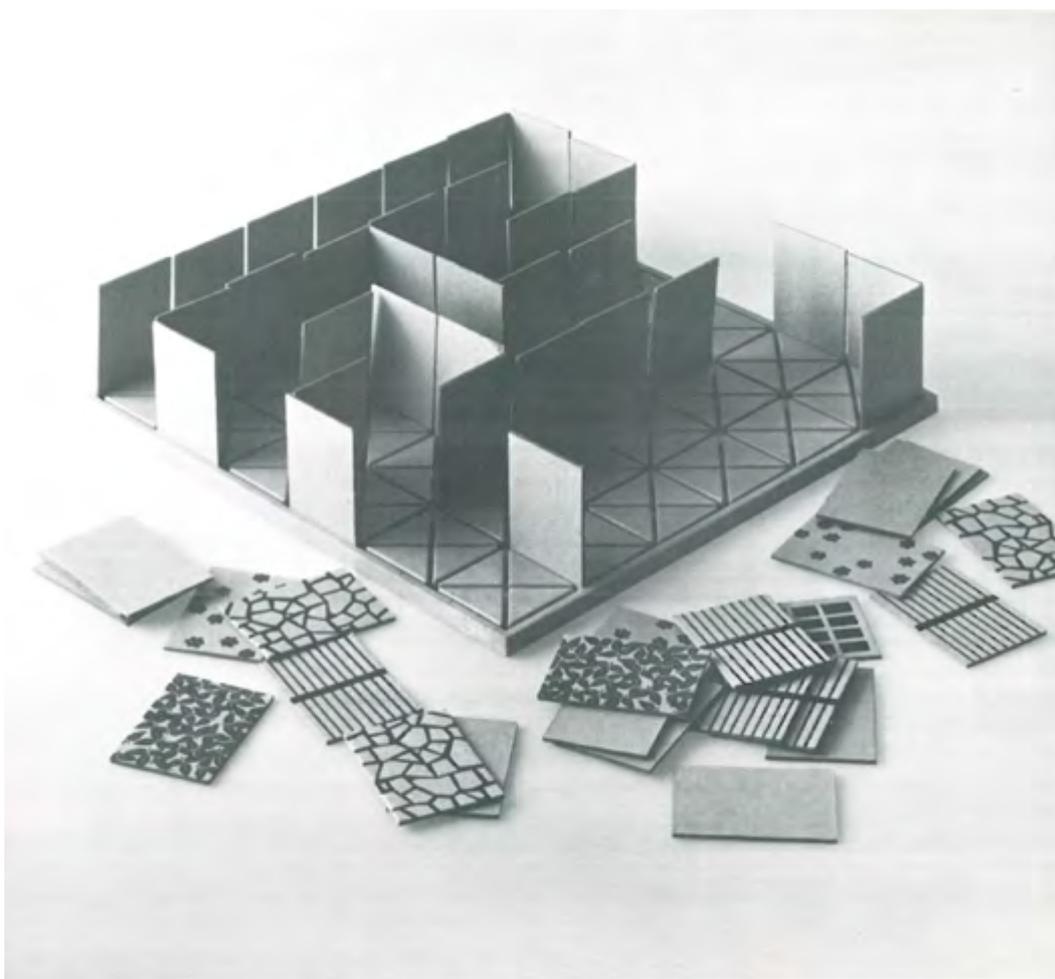
2.3.2 racconto per immagini



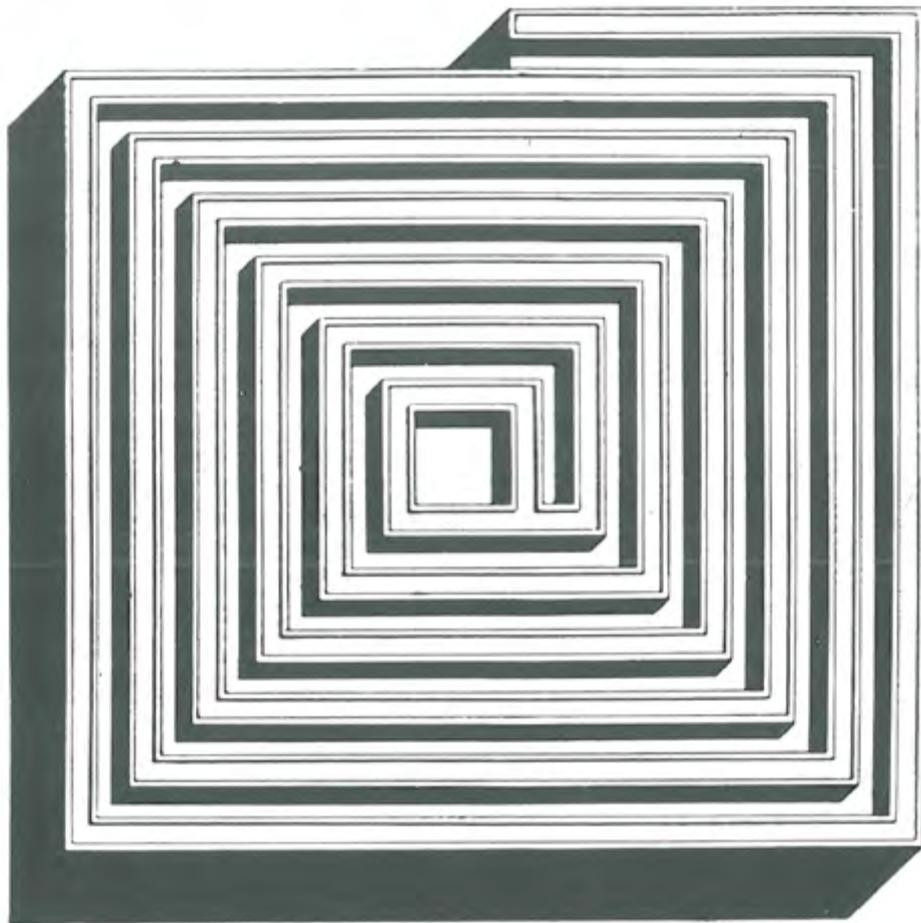
BAUHAUS: uno dei primi esperimenti di raggruppamenti diversi di nove quadrati, Bauhaus, Weimar.



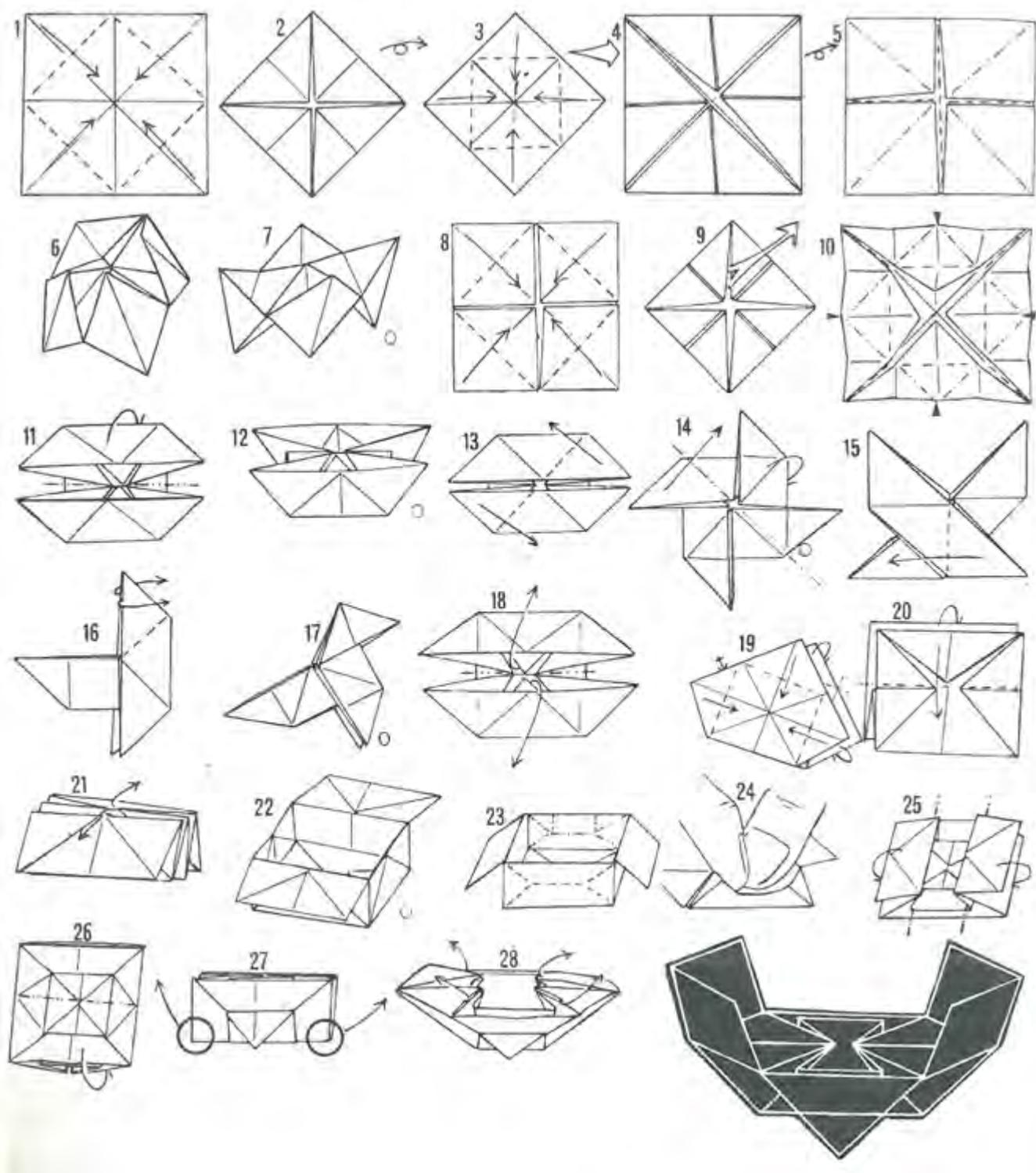
MONDRIAN: "Composizione con rosso", 1936.



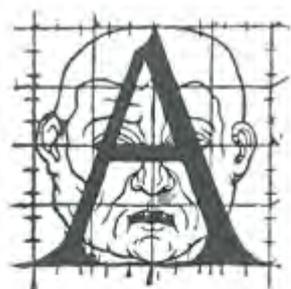
LABIRINTO: piastra quadrata con solchi incisi a reticolo quadrato e diagonale. Questo oggetto didattico per bambini permette di costruire con estrema semplicità labirinti o piante di case o altre costruzioni. Progettato da Munari e Belgrano per Danese.



LE CORBUSIER: museo a crescita illimitata, vista dall'alto. Costruito su pilastri e con l'ingresso nella piazzetta centrale. Si tratta di un'unica sala continua, avvolta a spirale quadrata, entro la quale gli allestimenti sono liberi.



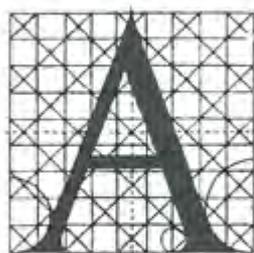
ORIGAMI: tavola esplicativa per la costruzione di un origami.



Geoffroy Tory 1529



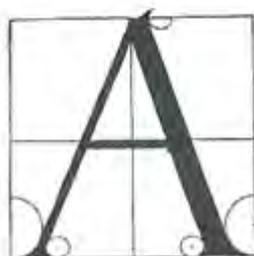
Serlio 1549



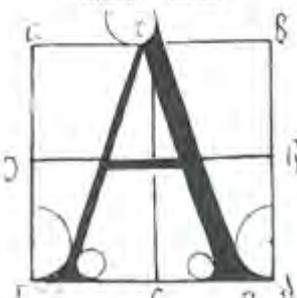
Pierre La Bè 1601



Leonardo da Vinci 1509



Juan Yciar 1710

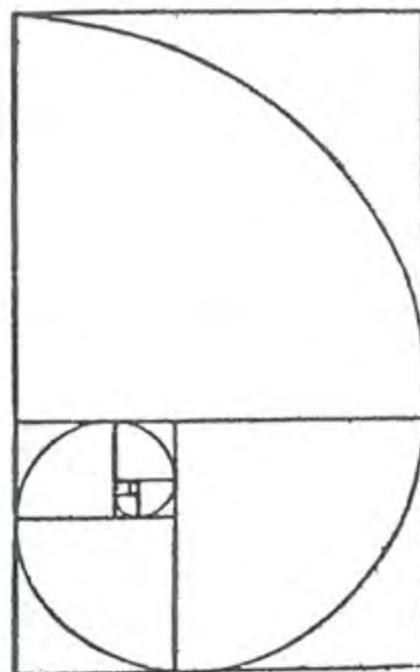


Albert Dürer 1525

PROPORZIONI: studi di proporzioni per le lettere dell'alfabeto: Geoffroy Tory 1529, Serlio 1549, Pierre La Bè 1601, Leonardo Da Vinci 1509, Juan Yciar 1550, Albert Durer 1525.

BELLOLI
dalle poesie della geometria
elementare.
Carlo Belloli, Basilea, 1959.

il campo
quadrato
la piazza
quadrata
la città
quadrata
la prigione
quadrata
la tomba
quadrata
la tenda
quadrata
la pelle
quadrata
la pupilla
quadrata
il quadrato
è
la società



POESIA: dalle poesie della geometria elementare, Carlo Belloli, Basilea 1959.
SPIRALE LOGARITMICA: struttura data dalla composizione di quadrati per la costruzione della spirale logaritmica. Essa si trova come legge di accrescimento organico in molte conchiglie, nei semi di girasole, ecc.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| 2 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| 3 | 4 | 0 | 1 | 2 |
| 4 | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| 4 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| 3 | 4 | 0 | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 4 | 0 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| 4 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 3 | 4 | 0 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 4 | 0 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

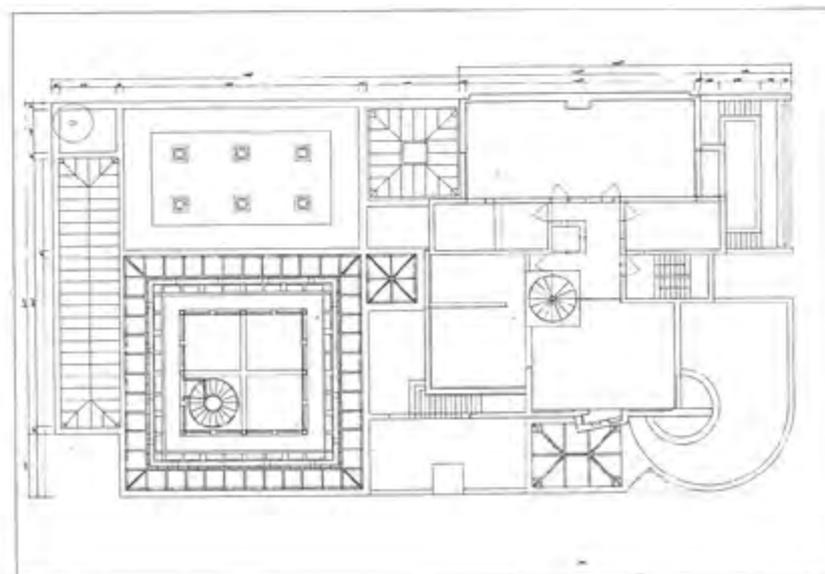
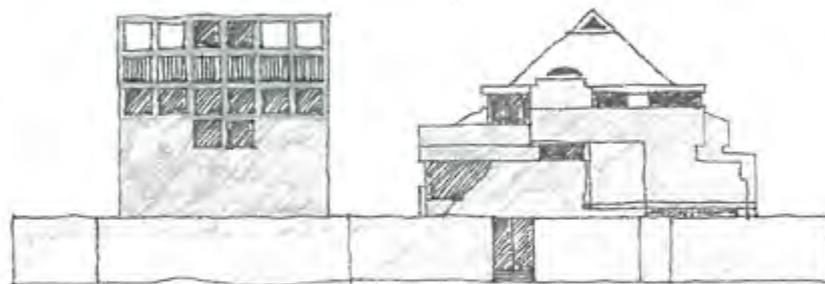
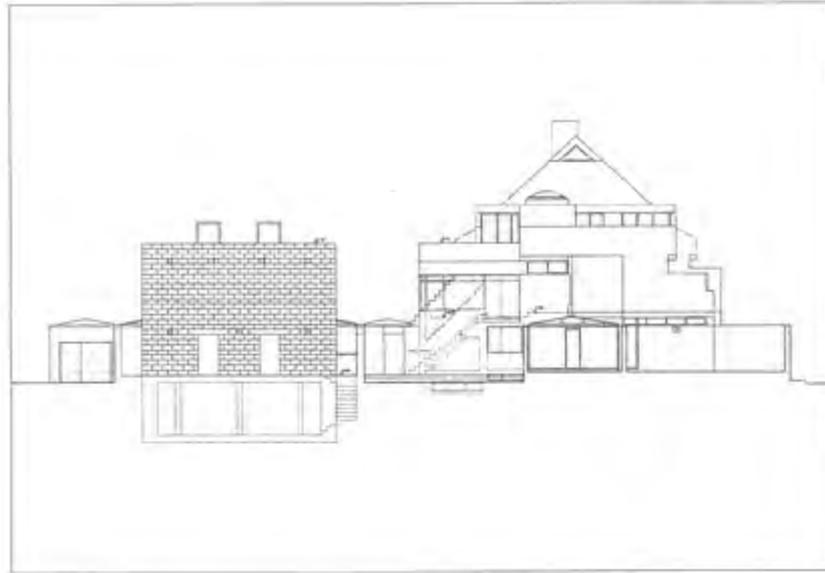
QUADRATI LATINI: tabelle quadrate nelle quali sono sistemati numeri o lettere in modo che ogni numero o lettera sia presente una sola volta in ogni riga e in ogni colonna.

2.3.3 applicazioni del quadrato

Edificio-biblioteca “cubo”, Quadratherstrass 2, O.M.Ungers, 1989-90

Il cubo di Quadatherstrasse 2 rappresenta un completamento della casa di Belvederestrasse 60, da considerarsi come parti complementari di un tutto unico, poichè nonostante siano stati costruiti a circa trenta anni di distanza l'uno dall'altro, non mancano di unità tra loro. Infatti sia la casa in mattoni, sia il cubo di pietra possono considerarsi come parte di uno stesso processo. Il cubo è composto da forme geometriche semplici, all'interno del quali si trova una struttura reticolare cubica bianca, elemento che riflette l'essenza del costruire. I libri contenuti al suo interno formano un altro strato, cui fa da fondo una massiccia cortina di lava basaltica. In ultimo il giardino architettonico presenta una forma basilicale a tre navate, aperta verso il cielo, che affiancato al blocco cubico e serrato della biblioteca genera un effetto di contrapposizione e allo stesso tempo di integrazione. Il cubo è illuminato dall'alto da quattro lucernai, dando vita ad uno spazio che si dissolve verso l'esterno in più strati, grazie all'impiego di materiali diversi.

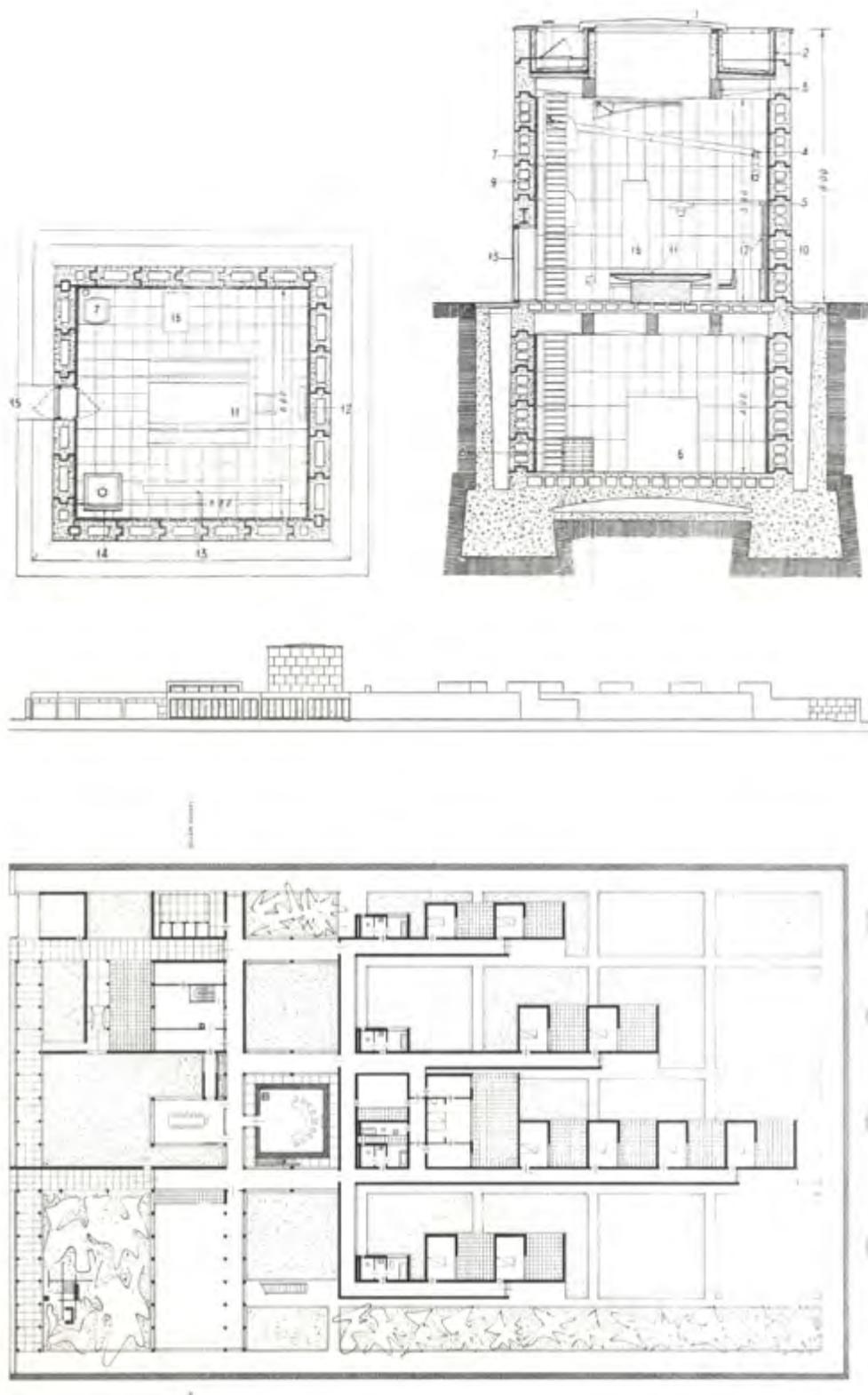
Ambienti e corpi edilizi creano così una successione di piazze, porte, torri, labirinti di passaggi, ingressi e illusioni, fino a condurre alla realtà della funzione.



Prospetto, studio e pianta del nuovo intervento nella casa di Belvederestrasse prima dell'edificazione della biblioteca.

Progetto di casa per la famiglia cristiana, Cesare Cattaneo, 1942

Tale progetto si identifica per il suo carattere teorico, in quanto non ha scopo di realizzazione. Il tema è particolarmente caro a Cattaneo sia per la funzione e quindi lo studio della casa, sia per le sue radici cattoliche. Il progetto non ha una definita collocazione temporale, mentre è pensato per innestarsi in una zona periferica. Un muro di cinta circonda un terreno quadrangolare all'interno del quale si accede tramite un imponente ingresso, il quale lascia già percepire il fulcro di tutto, la zona della vita quotidiana. Sull'asse centrale si articolano i vari spazi comuni, a lato dei quali si innestano gli spazi più privati, permettendo così una continua espansione a seconda della crescita della famiglia, e andando così a definire la tipologia a corte. Cattaneo elabora inoltre quattro modelli diversi, in relazione alle esigenze di diverse tipologie familiari e in base al proprio ceto. Tutti gli elementi che vanno a sostituire la casa sono pensati per essere *non duraturi*, mentre le uniche parti immutabili del progetto sono il muro di cinta, la pietra di ingresso e la sala della famiglia. Proprio quest'ultima rappresenta il cuore del sistema, caratterizzata da uno spazio cubico murato da blocchi cavi di cemento e forati solo da una porta esterna in bronzo. Al centro del vuoto, trova posto una grande lampada sovrastante un tavolo di marmo attorniato da due panche e dalla sedia del capofamiglia. Prende forma così un ambiente solenne, attraversato solo da una scala metallica che conduce in alto al tetto e in basso al sottosuolo.



Dall'alto: Pianta e sezione della Sala della Famiglia nella casa B; prospetto e planimetria della casa famiglia signorile B nella sua fase di massima espansione.

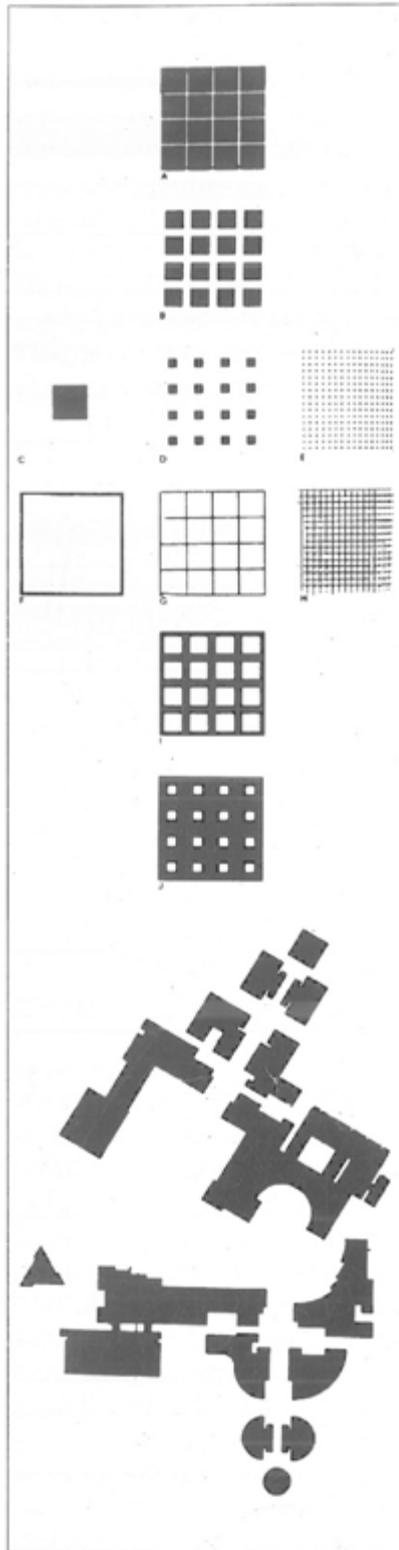
Progetto per la casa dello studente Th.Twende a Enschede, O.M. Ungers, 1964

Il progetto si fonda su un vocabolario formale in riferimento alle tre forme geometriche fondamentali, il cerchio, il quadrato e il rettangolo, in accordo con le teorie di Durand. A partire dalla semplicità di tali forme, si procede poi spezzandole, raddoppiandole e sovrapponendole ottenendo la massima varietà possibile. Questa serie di operazioni si riassume in una ricerca teorica di forme spaziali e fisiche al fine di ottenere la più ampia gamma di combinazioni possibili. Risulta chiaro che questo tipo di investigazione presto conduce ad una vastità di risultati non più gestibili, ma sicuramente la conquista fondamentale fu la comprensione di un mezzo flessibile di modellazione formale. Nell'ambito del progetto queste differenti trasformazioni delle geometrie furono utilizzate dalla scala più piccola, fino alla più grande, dallo spazio di vita fino all'intera organizzazione del complesso, costituendo un'unica unità. Il risultato è la creazione di un microcosmo, riflesso di un macrocosmo, mai dominato dal caos, bensì dominato da un'intelligente organizzazione di spazi razionalmente in dialogo tra di loro, dall'individuale al collettivo, dallo spazio singolo al complesso spaziale. In questo procedimento si può allora riconoscere il vero intento progettuale per questo intervento.

Oswald Mathias Ungers (Kaisersesch, Renania-Palatinato, 1926 - Colonia 2007) :Architetto tedesco

Jean Nicolas Louis Durand (1760-1834):
Le sue lezioni, pubblicate nel 1802 e nel 1805, esercitarono una profonda influenza sull'architettura europea, fornendo

una serie di regole semplici rispondenti al suo ideale architettonico di razionalità, praticità ed economia.



Metamorfosi della griglia sulla base di forme complementari e negative e diagramma del progetto per la casa dello studente di Enschede, 1964.

2.4 il recinto dell'educazione

“L'educazione non si acquisisce ascoltando delle parole, ma per virtù di esperienze effettuate nell'ambiente.”

M.Montessori

Maria Montessori (Chiaravalle, Ancona, 1870 - Noordwijk, Olanda, 1952):
Pedagogista italiana

2.4.1 il luogo dell'educare

Il concetto di istruzione, e soprattutto il suo peso all'interno della società, ha subito cambiamenti quasi iperbolici nel corso dei secoli. Non è pensabile fare paragoni sulla qualità del livello di istruzione attraverso diverse epoche, ma si può dire che con l'avanzare del tempo si è acuita l'attenzione per l'organizzazione dei livelli formativi, poichè ancora oggi ci si interroga su quale sia il peso che l'istruzione ha nel determinare i modi, i tempi e ritmi dello sviluppo economico.

L'architettura si trova allora a far fronte a questi cambiamenti e a porre attenzione a quello che è l'universo scolastico, parallelamente alle situazioni storiche ed economiche di ciascun paese e ad essere considerata talvolta come sinonimo di progresso e civile modernizzazione.

Il luogo dell'educare si fa così punto iniziale per la formazione della futura società, simbolo della consapevolezza di un paese e occasione per l'architettura di farsi promotrice di questo processo di crescita.

2.4.2 lo studio della funzione

Asilo nido infantile Sant'Elia, Como, G.Terragni, 1936-37

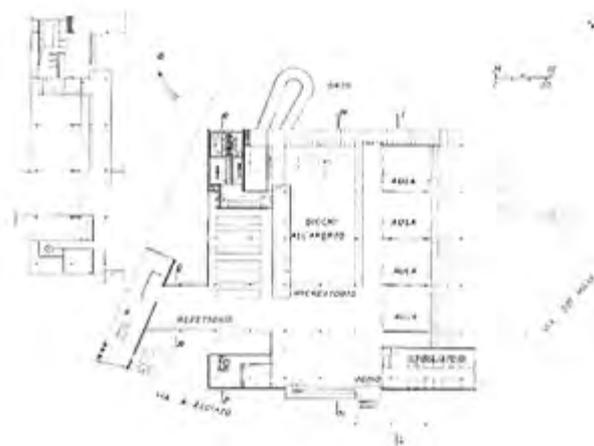
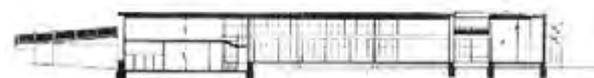
L'integrazione tra esterno ed interno domina lo sviluppo dell'intero progetto, espresso al meglio dalla successione ritmica dei pilastri e dalle grandi aperture in diretto contatto con il giardino.

L'edificio occupa il centro di un lotto di forma trapezoidale, con una pianta aperta da U, organizzata secondo dei volumi bassi disposti attorno ad uno spazio verde centrale. L'asse orizzontale della linea di terra domina la percezione orizzontale, grazie anche allo sviluppo ridotto in altezza ma esteso in lunghezza.

Lo spazio delle aule è inoltre pensato per potersi protendere ed estendere verso l'esterno, sotto grandi tende tese tra il fabbricato, la travatura ed il setto murario.

Spazi luminosi, percorsi e volumi danno vita ad uno spazio libero e gioioso. Gli spazi si inseguono e si incontrano, mantenendo sempre una grande continuità degli elementi e riuscendo a raggiungere una trasparenza quasi poetica.

“L'architettura, indice di civiltà, sorge limpida, elementare, perfetta quando è espressione di un popolo che seleziona, osserva, apprezza i risultati che, faticosamente rielaborati, rivelano i valori spirituali di tutte le genti”. (G.Terragni 1941)



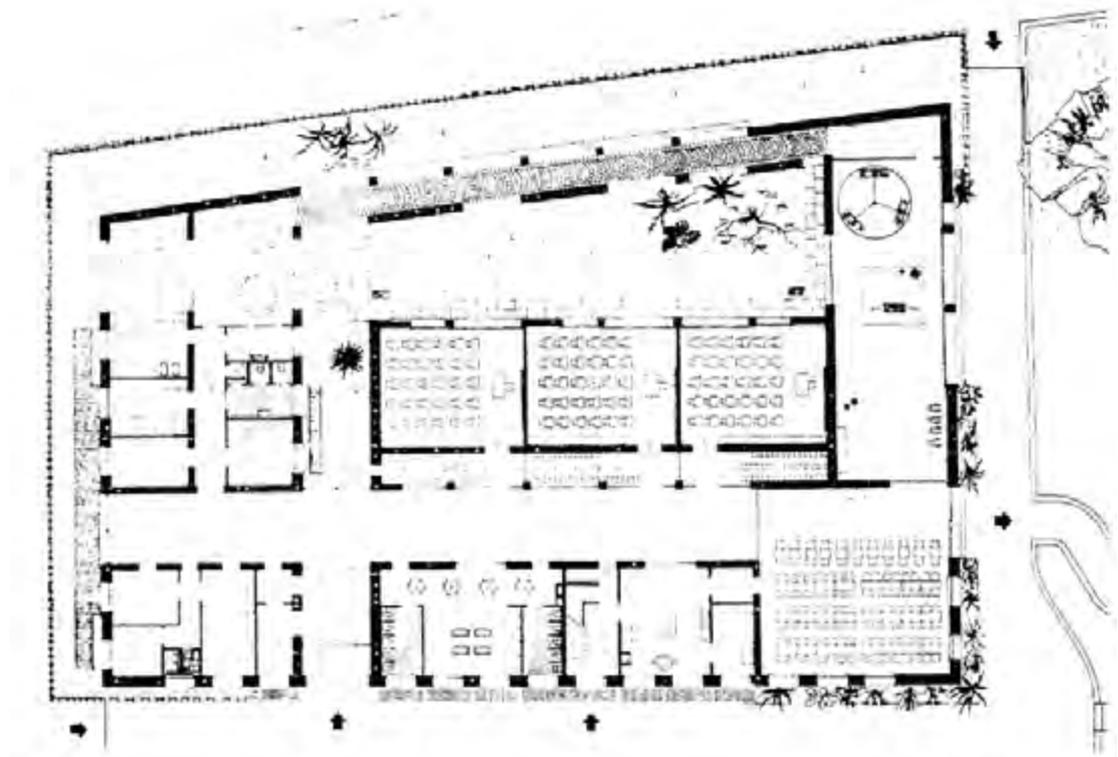
Dall'alto: Assonometria: nel corpo frontale trovano posto l'atrio, lo spogliatoio ed i servizi, a destra le aule e gli spazi verdi per il gioco, a sinistra la zona della palestra, nel corpo parallelo al fronte la mensa; Prospetto posteriore; Sezione longitudinale; Planimetria generale.

Asilo nido a Ivrea, L. Figini e G. Pollini, 1939-41

Fattore determinante nella redazione del progetto fu la conformazione dell'area, irregolare e con diverse altimetrie, ma nonostante ciò alcune importanti direttrici dettano la disposizione e la composizione degli elementi. Infatti l'edificio dell'asilo si mantiene aderente al perimetro trapezoidale, ma presenta nel portico del fronte sud una rotazione della maglia strutturale, secondo una linea che continua nel muraglione di sostegno del giardino superiore e nella pergola sulla collina. Il fabbricato principale è invece collocato nella parte pianeggiante del lotto, con una pianta articolata all'interno attraverso una compenetrazione di spazi abitativi, zone aperte e patii. Tutti gli ambienti sono però ordinati secondo il rigore di due assi principali. In tutto il progetto viene ricercata una continua mediazione con la natura, e più in generale con l'esterno, parallelamente allo studio della luce e dell'ombra sull'architettura. La ricerca attorno allo sviluppo secondo una precisa maglia ortogonale porterà ad una maggiore complessità costruttiva e contemporaneamente formale, approfondita dall'uso dei materiali .

Luigi Figini (Milano 1903 - Milano 1984). Architetto italiano

Gino Pollini (Rovereto 1903 - Milano 1991): Architetto italiano



Dall'alto: Pianta piano terreno; veduta della piscina con il portico coperto ed il pergolato.

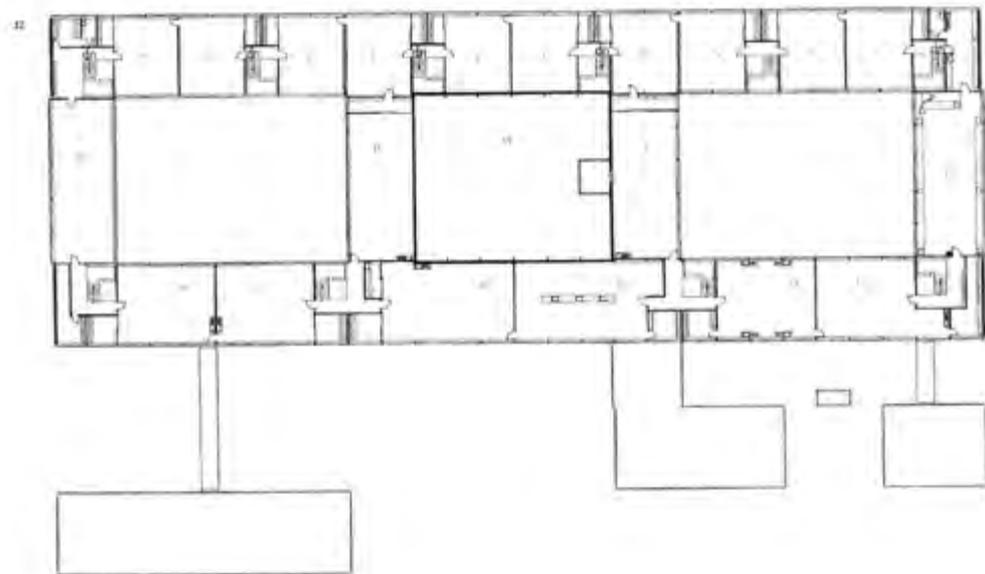
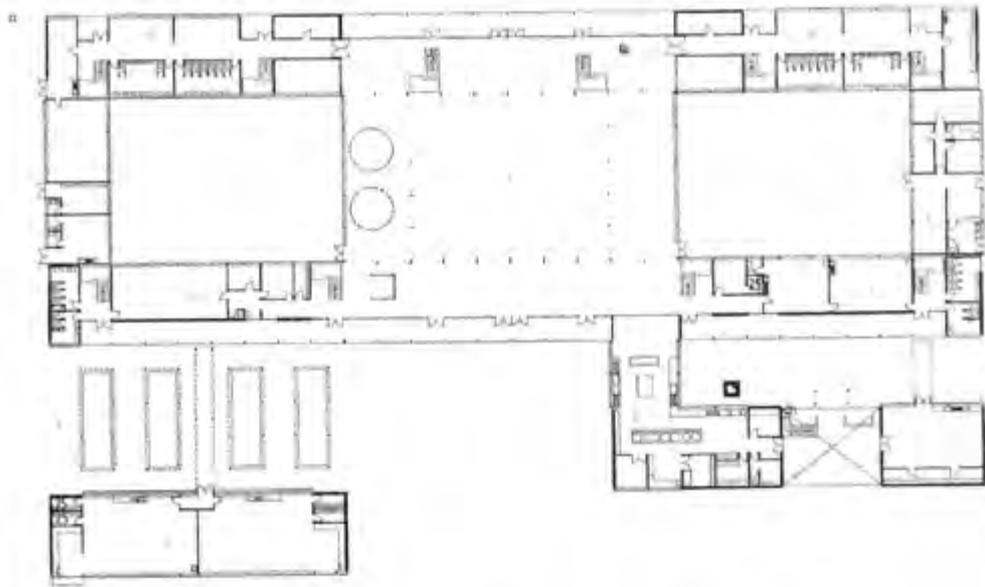
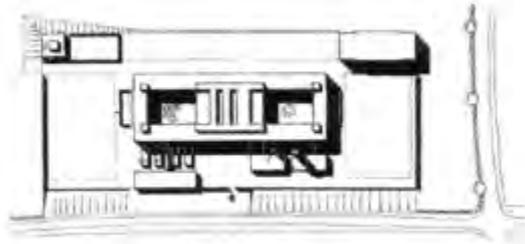
Scuola secondaria, Hustanston, Alison e Peter Smithson, 1949-54

Il progetto trova luogo in un'area di forma rettangolare e piana, ergendosi al vertice nord-orientale di essa. Il volume principale si distribuisce su due livelli, sviluppandosi in senso longitudinale est-ovest e destinato alla didattica. Alle estremità di esso si aprono due cortili rettangolari disposti simmetricamente ai lati di una grande scala centrale a doppia altezza. Gli ambienti per l'insegnamento occupavano tutto il piano superiore, a quello inferiore prendevano posto gli ambienti amministrativi, igienici e ausiliari, mentre tutte le funzioni rumorose erano dilocate in volumi indipendenti dal corpo principale. L'impianto risulta in ogni caso compatto ed economico, accentuato dalla grande flessibilità degli spazi come accade per la hall centrale, che poteva essere adibita a mensa, a sala per le rappresentazioni teatrali o cinematografiche o semplicemente come spazio per occasioni particolari.

La chiarezza della distribuzione funzionale, la simmetria della composizione e la compattezza dei volumi, sono completate dalla soluzione strutturale in acciaio. Quasi tutti i prospetti sono caratterizzati dalla grande trasparenza data dalle ampie superfici vetrate, che tuttavia non mancano di collaborare alla rigidità della struttura metallica funzionando come membrana di rinforzo. A questa poi si aggiungeva un cordolo perimetrale in calcestruzzo che correva all'altezza del solaio del primo piano.

Alison Margaret Smithson, nata Gill (Sheffield 1928 - Londra 1993): Architetto e urbanista inglese, co-fondatrice del Team 10 nel 1956.

Peter Denham (Stockton-on-Tees 1923 - Londra 1993): Architetto e urbanista inglese, co-fondatore del Team 10 nel 1956.



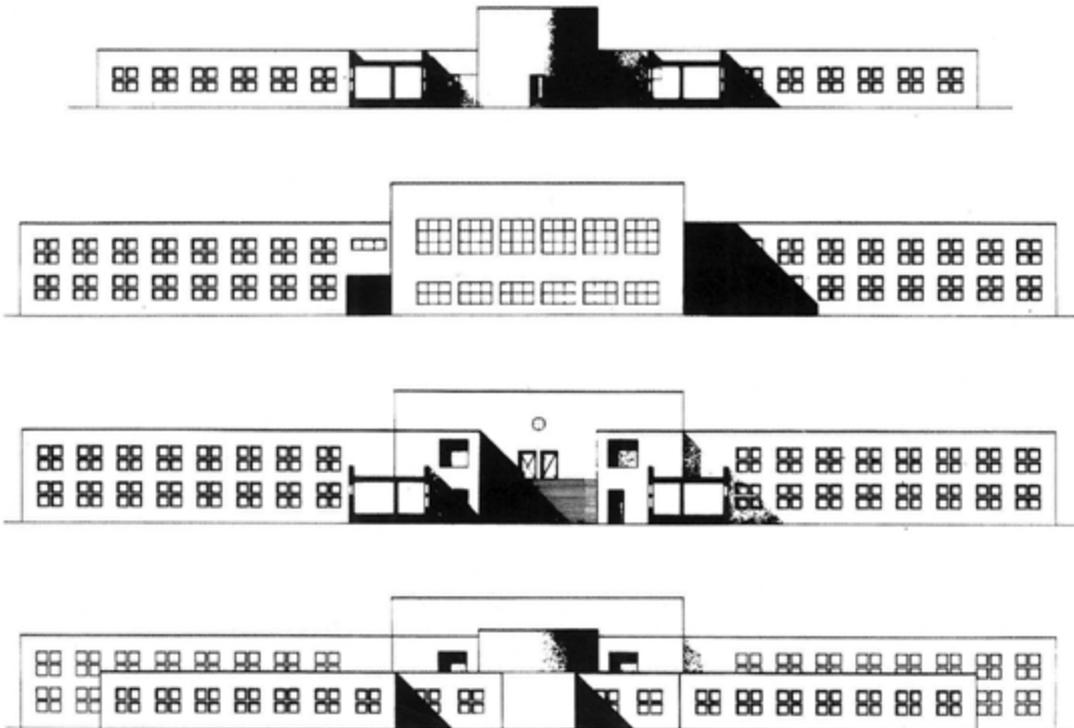
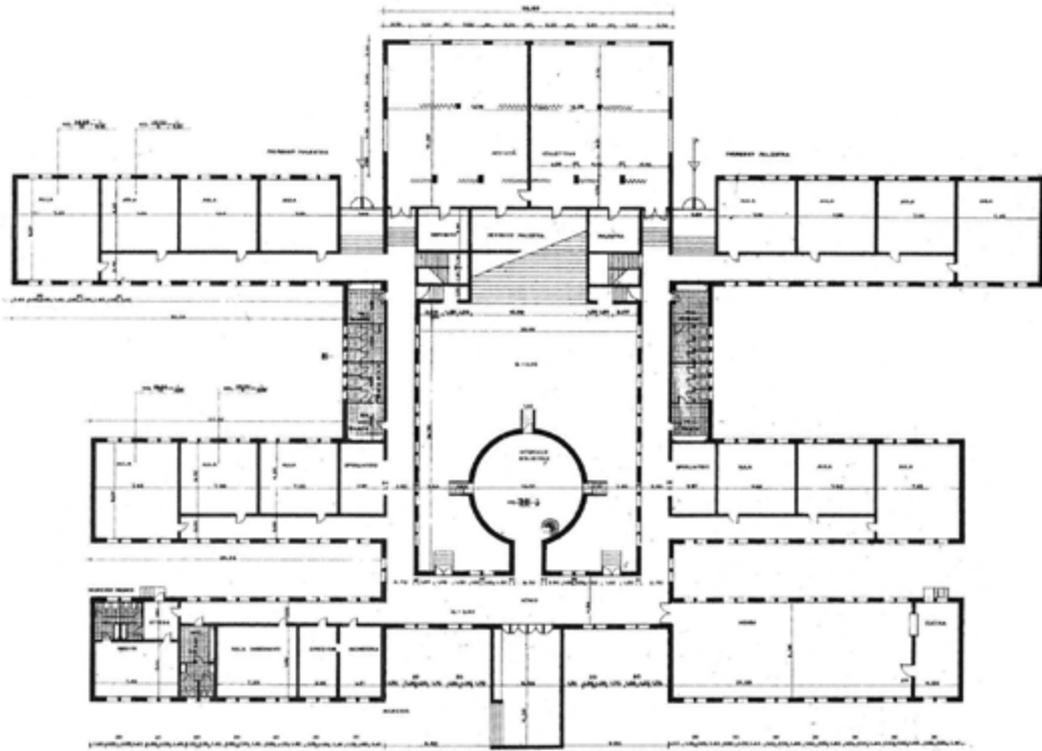
Planivolumetrico, pianta piano terra, pianta piano primo

Scuola elementare, Fagnano Olona, Aldo Rossi, 1972-76

Inizialmente concepito secondo il tema del corridoio, così come testimoniato dai numerosi schizzi preliminari, il progetto si svilupperà invece attorno ad un vuoto centrale simile ad una piccola piazza che raccorda i corridoi che, come strade, attraversano i corpi delle aule. All'interno il volume della biblioteca si erge caratterizzandosi come elemento di riferimento per l'intero progetto. Il piccolo cortile centrale verrà così a conformarsi, in modo intimo e riservato, quasi come una piazza di paese e rendendosi accessibile solo a chi frequenta la scuola, e ponendosi non visibile dall'esterno.

Le aule si dispongono nei corpi laterali, come case di paese nella loro semplicità, mentre l'asse centrale porta a dislocare su di esso differenti elementi caratterizzanti, come la ciminiera che segnala l'ingresso, la grande finestra cruciforme, la biblioteca concepita come osservatorio astronomico, la corte volutamente simile ad un teatro e la grande scalinata.

Prende vita così uno spazio interamente da scoprire e da ricordare, poichè tale deve essere l'esperienza scolastica nella vita di un bambino.



Pianta e prospetti

2.4.3 interventi a bogotà

El Porvenir, Bogotà, G. Mazzanti, 2007-2009

Il progetto si propone come un sistema capace di adattarsi alle più diverse situazioni di tipo topografico, urbano o funzionale, lavorando quindi come sistema ripetibile ed applicabile in differenti contesti. Esso si basa sulla ripetizione di unità riconoscibili che portino alla definizione di un sistema di sviluppo di una struttura organizzativa il più possibile completa.

La cintura circolare definisce i limiti del progetto tra pubblico e privato o anche tra adulto e bambino, ed è l'elemento che determina l'organizzazione del sistema. I moduli ruotati contenuti al suo interno, deputati alla didattica, formano una costruzione a catena, producendo diagonali e vuoti, arricchendo così il percorso all'interno del progetto. I moduli situati all'esterno della cinta sono invece di uso pubblico, definiscono gli accessi e sono la parte maggiormente adattabile alla conformazione del luogo.



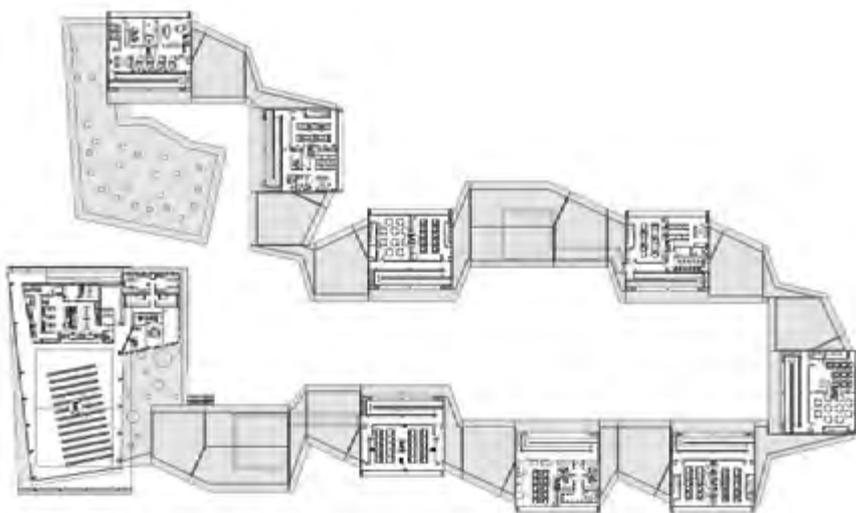
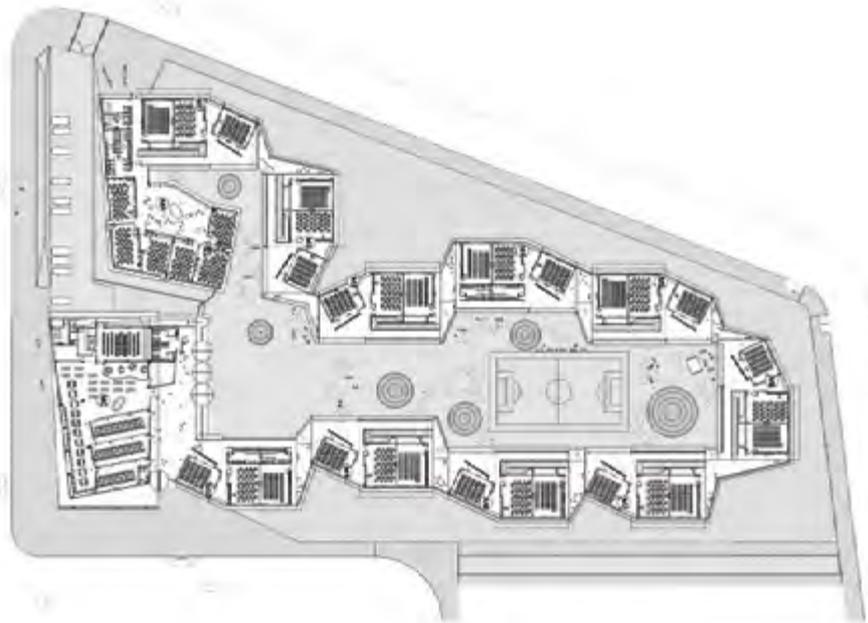
Pianta piano terra

Escuela Distrital Gerardo Molina , Bogotá, G. Mazzanti, 2008

Tale progetto racchiude in sé l'intento di sviluppare un progetto urbano che incoraggi nuove centralità, dotate di attrezzature e spazi, e che fungano anche da supporto per l'intero quartiere, attraverso spazi come la biblioteca, l'auditorium e la caffetteria. La proposta è quella di un sistema modulare capace di adattarsi a diverse realtà e conformazioni territoriali. Al suo interno darà vita a piccole piazze e spazi verdi delimitati dall'edificio stesso, che si conforma come vero e proprio limite, evitando così l'uso di muri perimetrali o cancelli.

Quando assemblati, i moduli di tale sistema, producono una sequenza di spazi ed eventi di diversa natura, sempre volti alla natura pedagogica ed educativa dell'intero complesso.

Gli spazi più pubblici si rendono accessibili al resto della cittadinanza quando termina l'orario di insegnamento, dando così la possibilità all'intera comunità di poter usufruire di spazi di qualità e ricreativi, e caratterizzandosi come punto di riferimento per il quartiere.



Pianta piano terra e piano primo

2.4.4 i progetti idipron

L' *Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud* nasce da un progetto pedagogico di inclusione sociale e promuove la garanzia e il rispetto dei diritti infantili, ma anche di adolescenti e giovani, perseguendo la dignità umana, il rispetto alla pluralità, diversità e libertà, in un quadro di sviluppo di politica pubblica, soprattutto per le fasce più vulnerabili della popolazione. L'intero operato Idipron viene sviluppato secondo obiettivi strategici al fine di offrire possibilità di istruzione, mezzi e formazioni ai soggetti più giovani e supporto alle famiglie. Viene data quindi priorità alla gestione territoriale per poter costruire uno spazio che funga da scenario di sviluppo sociale, economico, politico e culturale. Le fasce più giovani della popolazione, infatti, hanno identità, valori e simbologie indissociabili dal territorio in cui vivono e di cui fanno parte. La gestione Idipron ha quindi una diretta relazione non solo con la parte di popolazione con cui viene a contatto, ma con l'intero territorio.

Uno dei principali intenti riguarda il recupero e la reintegrazione dei quei soggetti che conducono vita di strada e non hanno a disposizione mezzi e supporto necessario.

Per far fronte a questo obiettivo, negli ultimi anni a Bogotá, si è assistito alla costruzione di centri volti al superamento di queste problematiche, che potessero funzionare in accordo ai programmi Idipron. Si tratta di centri polifunzionali, comprendenti diversi ambienti e spazi adeguati alle differenti attività svolte in esso, e dislocati in differenti zone della città.

Recentemente si è però reso necessario un ripensamento di questi centri, in principio più simili a dei centri di reclusione che a delle strutture di reintegrazione, offrendo la possibilità di rendere tali luoghi ancora più aperti alla cittadinanza.

La tendenza attuale evidenzia la volontà di apertura di tali progetti e unione nei confronti della città, sviluppandoli talvolta non come inserimenti puntiformi all'interno del tessuto ma come veri e propri complessi estesi, quasi con un'appropriazione del

territorio e integrazione con esso. Quindi se il tema della chiusura e dell'isolamento, anche a scopo di protezione, era dominante nei primi progetti, oggi l'apertura è sicuramente la strada più perseguita. Questa inversione di tendenza risulta però rara in una città come Bogotá, in cui continuamente bisogna tenere conto dell'aspetto della sicurezza e in cui la maggior parte dei complessi residenziali sono delimitati da barriere fisiche.

La sfida della reintegrazione sociale si unisce a quella di un'architettura che accolga la città al suo interno, che renda possibile la relazione visuale con quello che accade all'interno, ma che in ogni caso garantisca sicurezza e protezione.

Questo viene reso possibile concependo degli spazi flessibili e polifunzionali, che all'occorrenza possono essere aperti o chiusi rispetto al tutto, e che possano lavorare quindi come entità singola o come parte dell'insieme. La gerarchia degli ingressi andrà a sottolineare questo aspetto e completerà lo schema funzionale dell'intervento.

Inutile sottolineare quanto questa nuova tendenza abbia segnato una svolta nella progettazione di queste strutture a Bogotá e quanto risulti innovativa rispetto al contesto, promuovendo uno scenario di maggiore apertura della città negli ambiti della vita quotidiana ed educativa.

3

il progetto



3.1 introduzione

Il percorso progettuale che ha portato alla definizione del progetto stesso, è stato caratterizzato da differenti fasi di studio, soprattutto preliminari, per arrivare ad ottenere una conoscenza sufficiente del luogo e del tipo.

Lo studio iniziale della città è partito dall'elemento critico dell'autopista, di cui si è andati ad individuare il funzionamento e le difficoltà che genera a contatto con la città. Sono seguiti studi morfologici e infrastrutturali, collateralmente ad un'analisi sulle città lineari e sulla propria applicabilità al contesto oggetto di indagine. Riflessioni sul tessuto, sulla sua regolarità o eccezione, hanno portato a sviluppare ulteriori approfondimenti, ed andando a definire sempre più l'analisi delle aree progettuali. Infine ne segue l'iter di composizione e progettazione che si conclude con lo sviluppo del progetto stesso, che risulterà conseguenza e completamento dei precedenti studi.

Di seguito si intende fornire un quadro più completo e dettagliato degli studi e delle scelte che hanno portato al prodotto finale, favorendo in tal modo una comprensione del luogo e del progetto, del suo sviluppo e della sua condizione attuale.

Vista aerea del tessuto della parte storica di Bogotá.



3.2 bogotà lineare

3.2.1 l'autopista

Osservando la conformazione di Bogotà, non si può non notare una profonda spaccatura all'interno del suo tessuto, una crepa che la percorre interamente da nord a sud ed oltre, una rottura della regolarità del suo sviluppo, compresa tra le Ande ed il Rio Bogotà.

Questo segno è dato dal percorso dell'autopista, un strada ad alta percorrenza che attraversa l' America Latina, passando anche per il cuore di Bogotà. Per la sua natura e conformazione, essa diventa un grande ostacolo per la permeazione da una parte all'altra della città, pedonalmente consentita grazie all'utilizzo di lunghi ponti sopraelevati.

Assunta tale considerazione, si è voluto andare ad analizzare ciò che andava ad accadere in prossimità di tale frattura, ossia come il tessuto di limite si comportava.

É emersa la presenza di edifici alti pubblici principalmente nella zona centrale, in prossimità delle principali polarità, ed una uniformità generale per il resto del percorso, evidenziando la predominanza di costruzioni basse.

Tale tipo di analisi e rappresentazione, va a sottolineare maggiormente l'estensione e la portata dell'autopista, da considerare una fortissima criticità della città e di difficile risoluzione, ma su cui riflettere e con cui imparare a relazionarsi.

3.2.2 la città lineare come metodo di studio

Data l'importanza della presenza dell'autopista all'interno della realtà bogotana, si deve ricercare un metodo di studio che porti alla proposta di soluzioni o metodi di relazione con essa. La sua conformazione lineare ed estesa porta immediatamente all'adozione di modelli di città lineari per studiarne il funzionamento e il comportamento della città in prossimità di essa.

Nella storia, l'idea di città lineare nacque alla fine del XIX secolo, con la pubblicazione nel 1882 sul giornale madrileno "El progreso" della teoria dell'ingegnere e urbanista spagnolo Arturo Soria y Mata. Questo modello di città si sviluppa lungo un asse, che è l'arteria principale: questa concezione rispecchia la volontà di trovare un espediente al problema della congestione dei nuclei delle città e dar luogo ad un nuovo tipo di insediamento.

Gerard Lock, allievo di Oswald Mathias Ungers, redasse una tesi di ricerca riguardo all'applicazione del modello di città lineare, durante la quale analizzò molteplici progetti, il che gli permise di redarre una classificazione in base al rapporto che vi è tra le diverse zone della città.

Si possono allora riconoscere:

Modello continuo

Striscia: tutte le attività sono disposte in modo continuo lungo un asse principale (strada, ferrovia).

Nastro: tutte le attività sono differenziate in strisce di uso omogeneo e disposte in modo continuo lungo diversi assi principali (strada, ferrovia, fiume).

Modello gerarchico

Albero: i servizi principali e secondari sono disposti in modo discontinuo lungo un asse principale, le aree residenziali sono periferiche ed accessibili da vicoli ciechi.

Spina: i servizi principali e secondari sono disposti in modo continuo lungo un asse principale, le aree residenziali sono periferiche ed accessibili da vicoli ciechi.

Scala: i servizi sono disposti lungo assi secondari (collegamenti o anelli di connessione agli assi principali), le aree residenziali

sono all'interno degli assi principali o periferici ad essi.

Sistema seriale: i servizi sono concentrati in modo continuo tra due assi principali, trasformati in una serie di anelli da incroci e connessioni ripetuti, le aree residenziali sono periferiche e accessibili da vicoli ciechi.

Modello network

Griglia: tutte le attività sono disposte all'interno di una griglia di vie di trasporto con o senza una gerarchia interna.

modello continuo

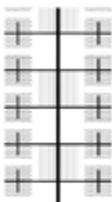


striscia



nastro

modello gerarchico



albero



spina

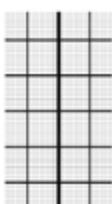


scala



sistema seriale

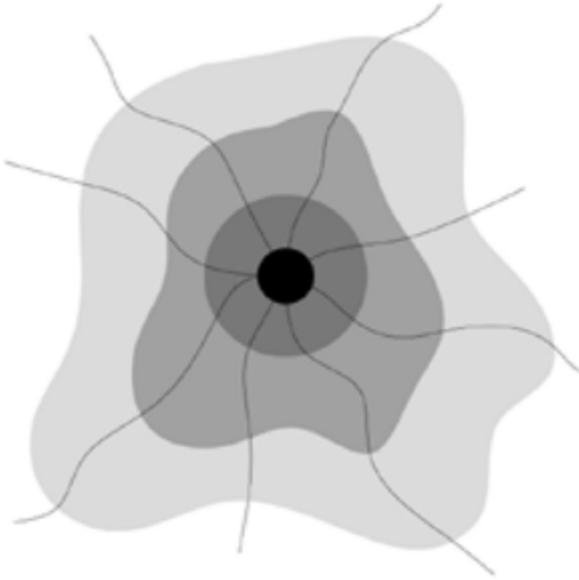
modello network



griglia

modello di linearizzazione planetaria
oswald mathias ungers, 1968

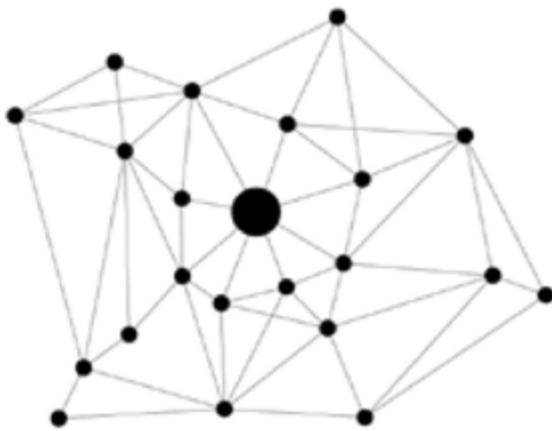
Oswald Mathias Ungers propone un modello di linearizzazione planetaria concepito come un'organizzazione delle reti infrastrutturali a griglia a cui si sovrappone l'idea di città lineare concepita nel XX secolo. Le città europee odierne sono tipicamente concentriche: a partire dal nucleo storico ad alta densità, la città si espande a macchia d'olio con una densità sempre minore. Questa espansione avviene sulle vie di comunicazione principali che collegano la città con i suoi centri periferici e con le città vicine. Ungers pensa quindi ad un modello di sviluppo urbano su scala mondiale partendo da un sistema lineare che, espandendosi, ne genera un altro ortogonale al primo a formare una griglia.



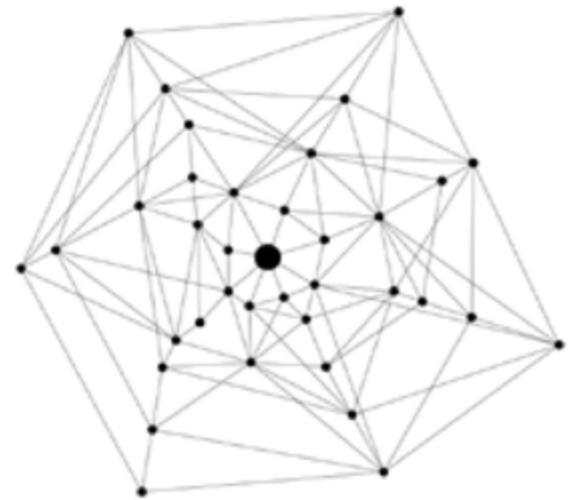
Città concentrica



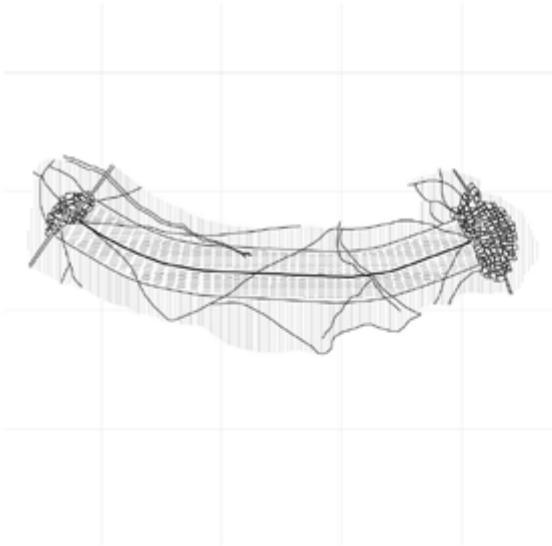
Infrastrutture



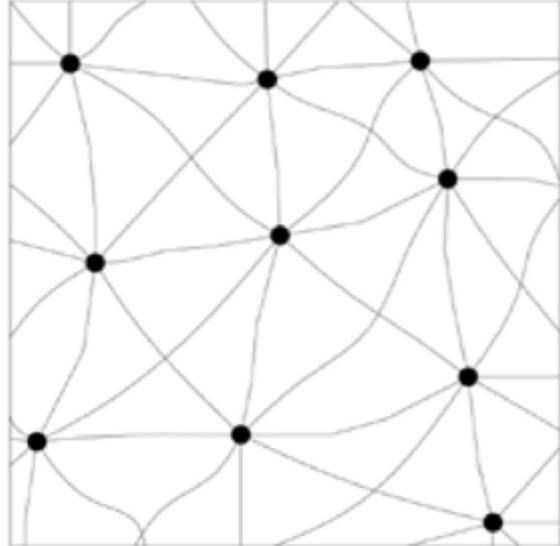
Collegamenti città-periferia



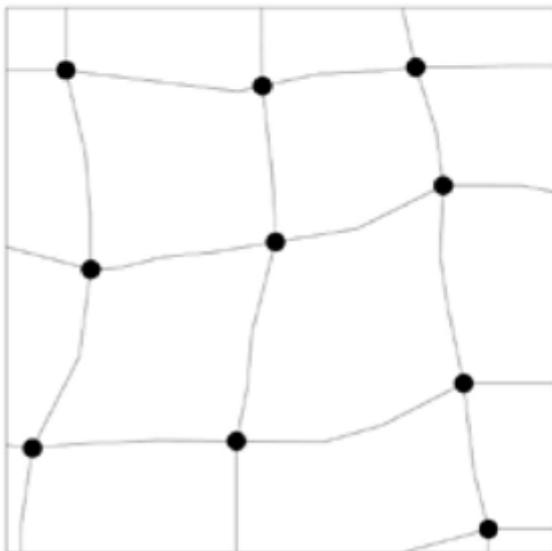
Collegamenti città-città



Città lineare, Arturo Soria y Mata, 1892



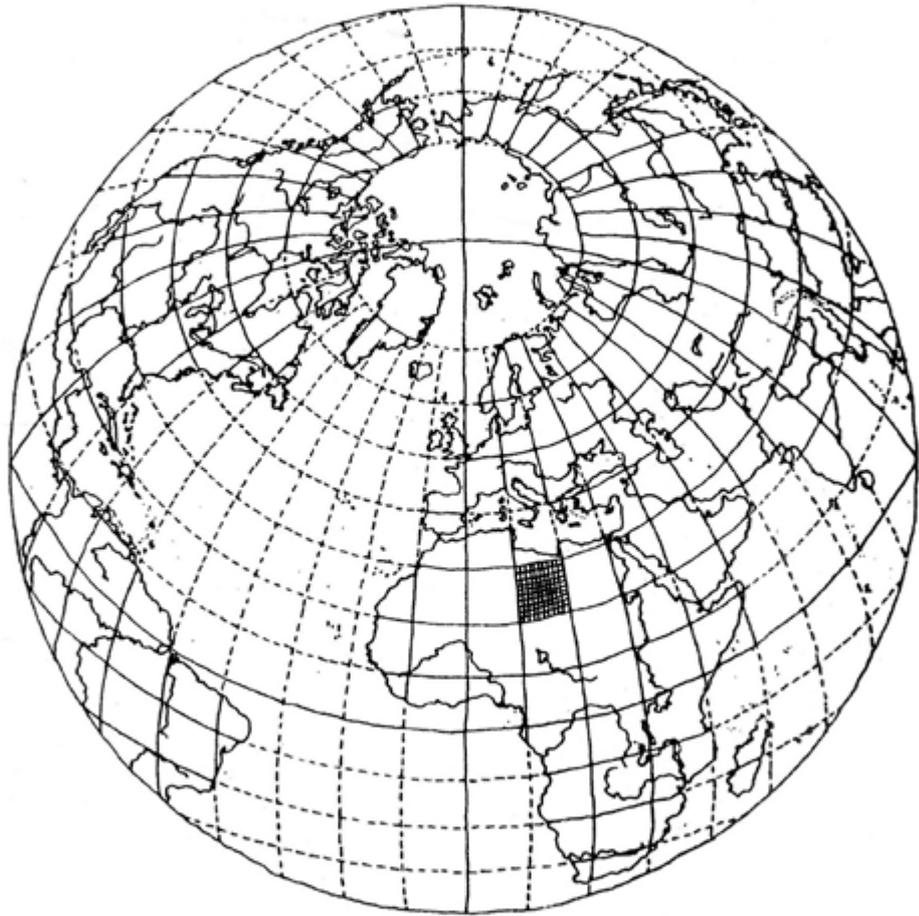
Distribuzione delle città nel territorio



Astrazione dei collegamenti principali



Linearizzazione

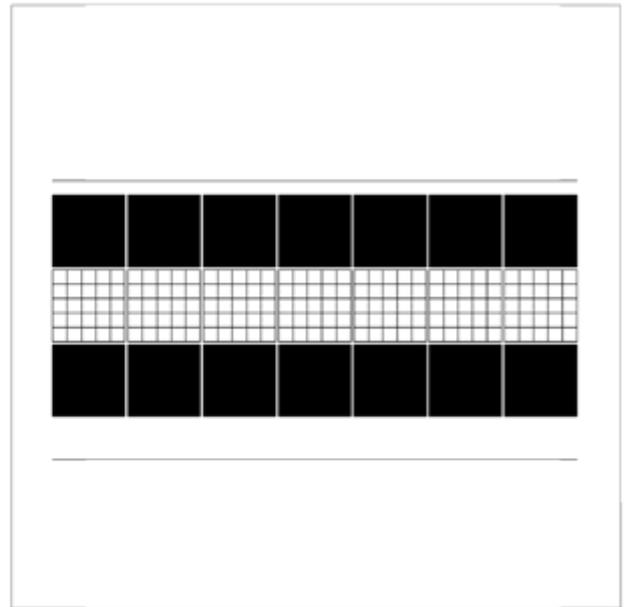
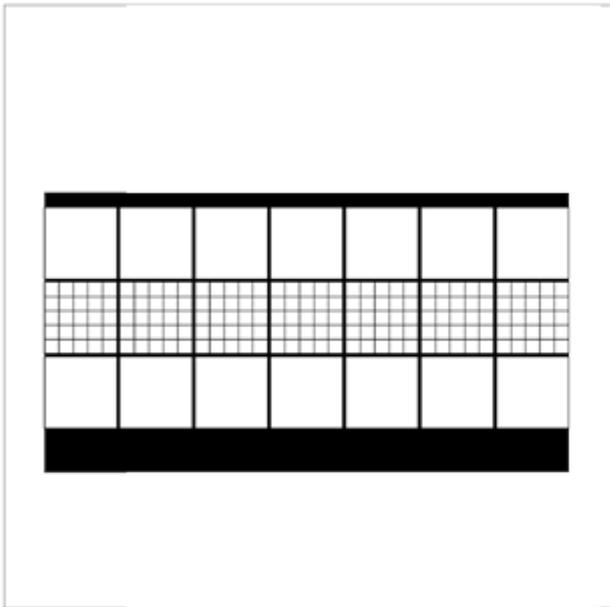
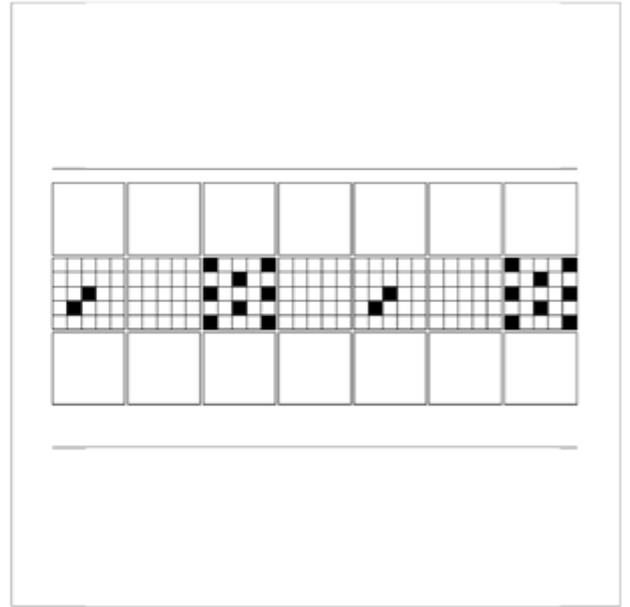
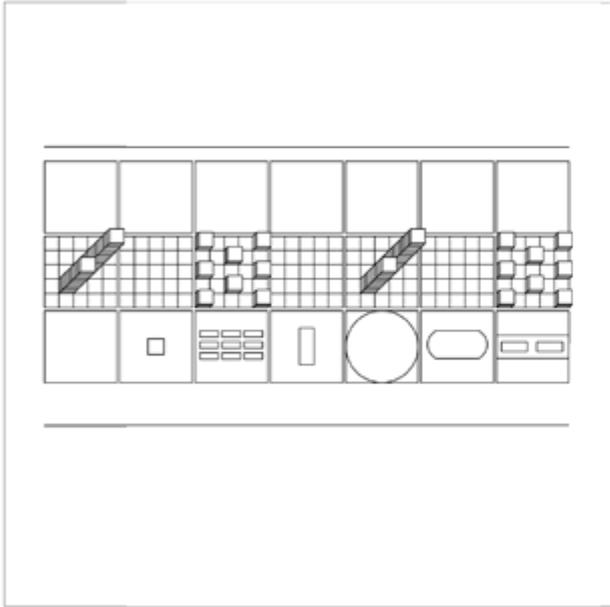


magnitogorsk, ivan leonidov, 1929

Il progetto di concorso per l'insediamento socialista di Magnitogorsk porta Leonidov alla definizione dell'idea di una nuova città, pensata e progettata per l'uomo nuovo.

La casa d'abitazione è il punto d'inizio per la sua ridefinizione, che si esplica in due tipologie: edifici alti a torre di 31 piani ed edifici bassi a struttura leggera. Qui Leonidov recupera il concetto del modo di vivere delle piccole collettività e rifugge l'idea del bunker-albergo, intendendo piuttosto uno spazio in cui la personalità singola possa svilupparsi al meglio. Ogni blocco residenziale costituito da otto cellule abitative era deputato ad ospitare 250 persone.

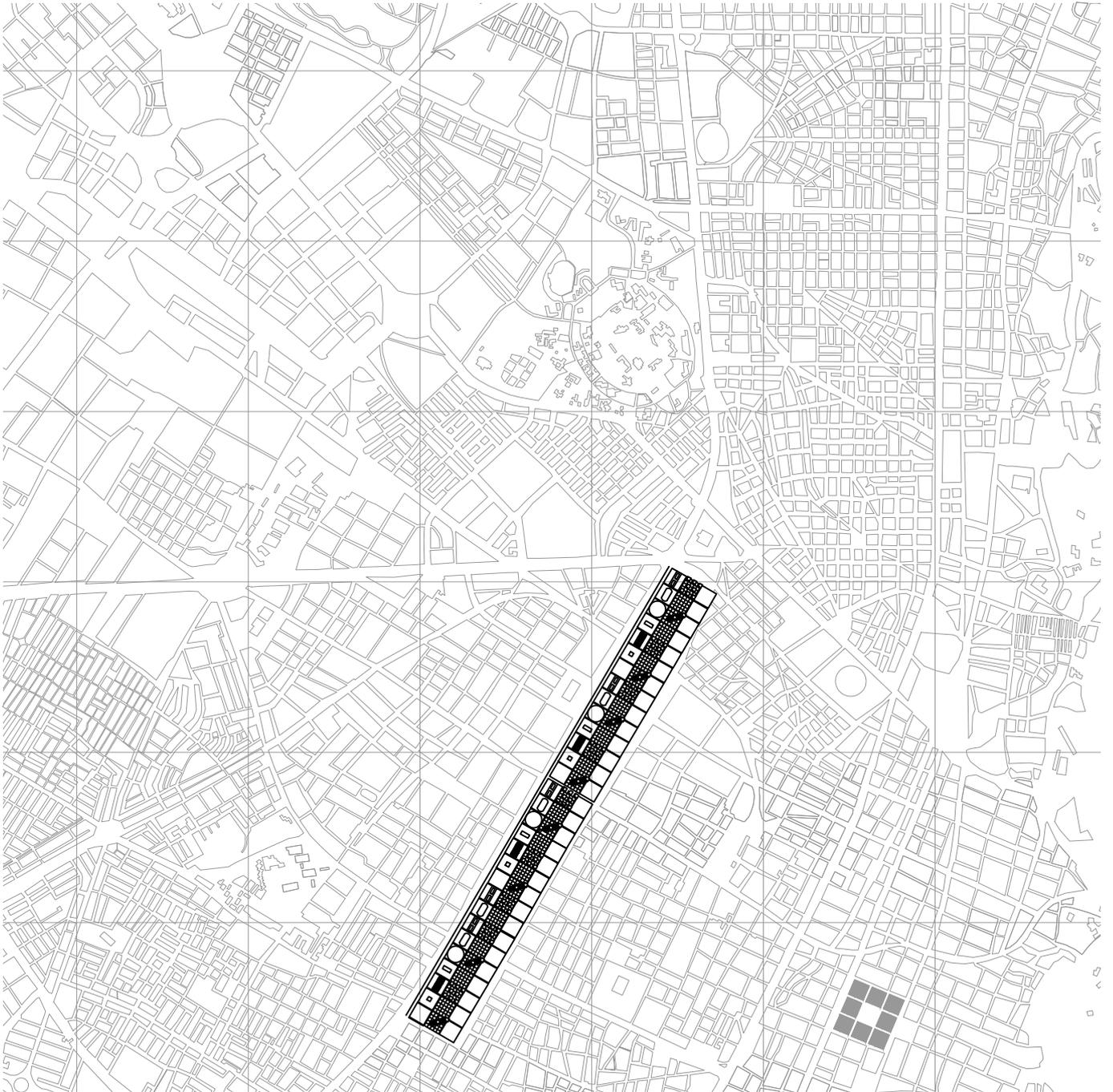
Gli edifici pubblici, lo stadio, i campi sportivi, i parchi si collocano su entrambi i lati della fascia abitativa affiancandola per tutta la sua lunghezza. L'organizzazione dell'impianto è data dal disegno geometrico della pianta formato dalle strade, dal verde e dagli edifici pubblici e culturali isolati. Le linee principali di trasporto sono separate dalla zona residenziale, che mantiene tuttavia agevoli collegamenti con la zona produttiva e la natura. Proprio il contatto con la natura viene accentuato nella mancanza di passaggicoperti, in favore di un riavvicinamento dell'uomo all'elemento naturale.



Schemi di un tratto del modello di città lineare di Magnitogorsk: edifici, pieni, strade, verde.



Inserimento del modello di città lineare nel contesto della città di Bogotá.



Inserimento del modello di città lineare nel contesto della città di Bogotá.

roadtown, edgar chambless, 1910

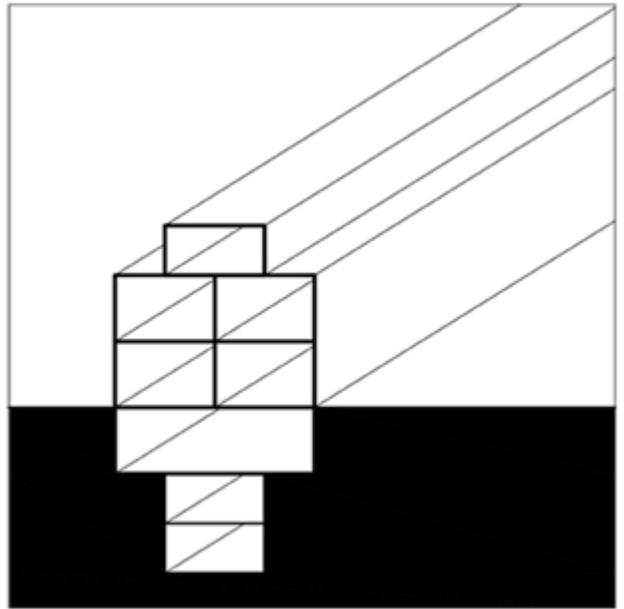
Nel 1910, Edgar Chambless pubblicò Roadtown, esponendo il suo modello di città lineare, sviluppata al di sopra della linea ferroviaria. Roadtown è un progetto che costituisce un piano sistematico di organizzazione di produzione, consumo, trasporto ed abitazione. Questo progetto di città lineare sostiene che l'ambiente naturale e agricolo potrebbe essere meglio conservato, e la vita urbana meglio servita, se si limitasse lo sviluppo della città alle linee ferroviarie del paese. Essa si configura come una megastruttura, una serpentina ininterrotta, in cui trovano posto tutte le funzioni proprie della città.

Roadtown non solo è modello di città lineare, essa si afferma come modello sociale ed utopico con l'intento di coniugare città e campagna, industria e fattoria, lavoro e svago, attraverso una concezione di abitazione e trasporto come unico meccanismo. Roadtown si estende per migliaia di miglia, talvolta attraversa o tange città esistenti, e comincia dove si concludono linee suburbane o ferroviarie preesistenti.

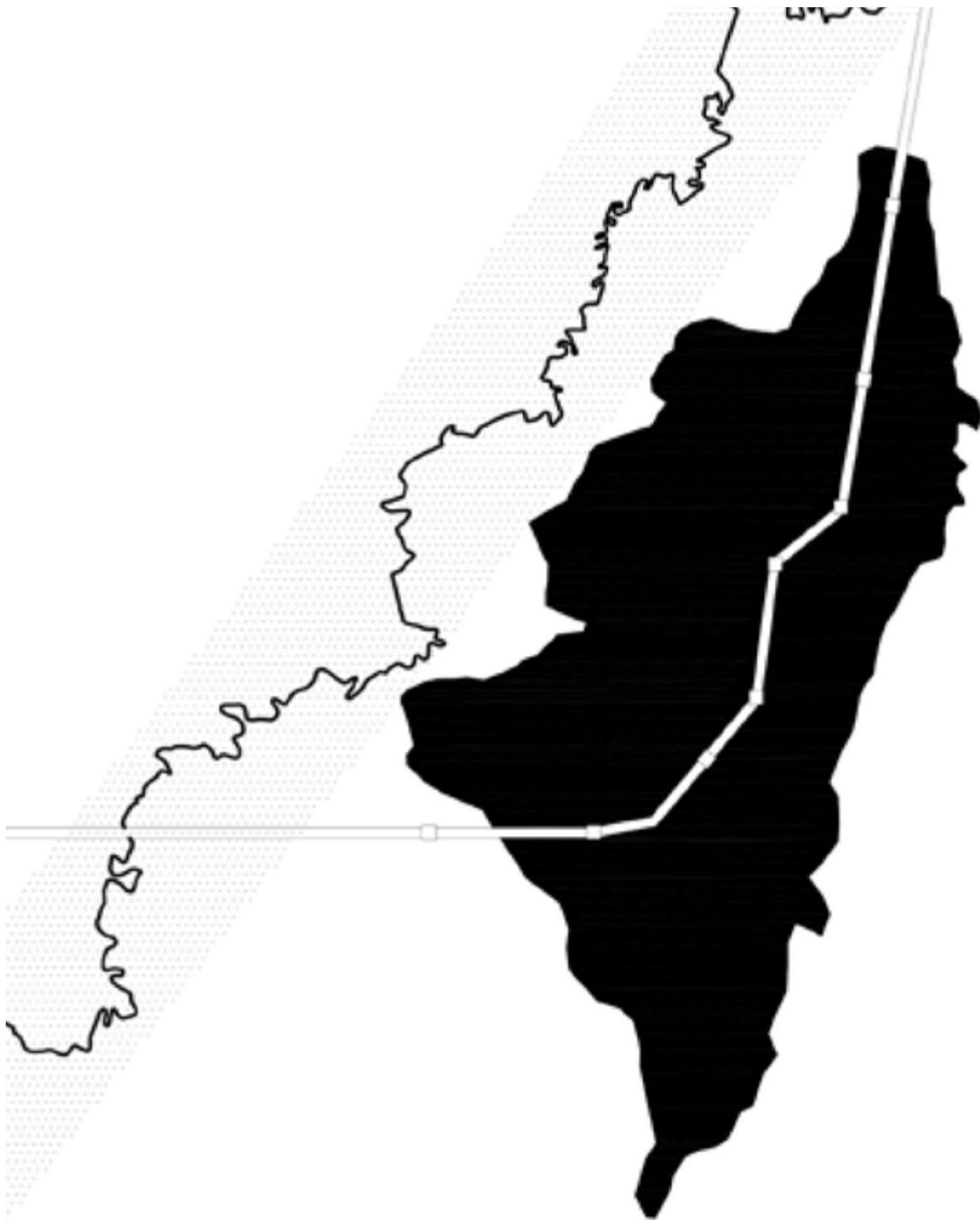
La città lineare, è costituita, in sezione dall'alto, da: una promenade sulla copertura; torri con funzioni pubbliche quali scuole, ospedali, negozi e luoghi di ricreazione; abitazioni sviluppate su due livelli, con ambienti di lavoro alla quota del terreno; ed infine tre livelli interrati di ferrovia per treni espressi e locali.

Essa non ha strade, poichè non ne ha necessità, una monorotaia al piano interrato ed un viale ciclo-pedonale sul tetto consentono lo spostamento lungo la città a differenti velocità.

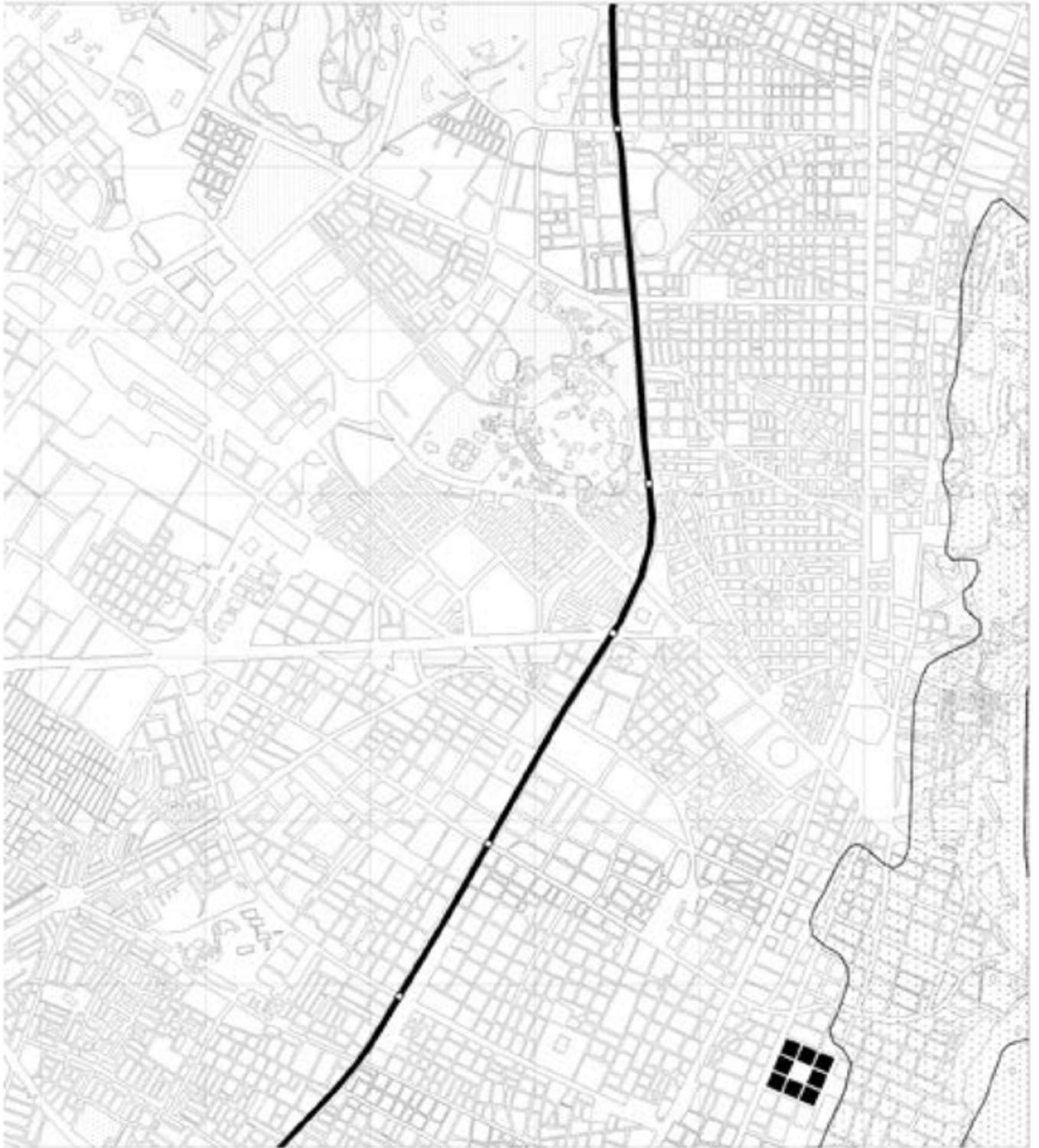
Chambless pone estrema attenzione alla definizione di un progetto che eviti sprechi di energia e tempo, ed allo studio di comfort quali la presenza di luce elettrica, riscaldamento, acqua potabile e linea telefonica.



Schemi di sviluppo del modello di Roadtown.



Inserimento del modello di città lineare nel contesto della città di Bogotá.



Inserimento del modello di città lineare nel contesto della città di Bogotá.

monumento continuo, superstudio, 1969

Il Monumento Continuo nasce come critica alla tendenza di eccessiva densità propria dei progetti degli anni '60 e si sviluppa come modello architettonico di urbanizzazione universale con cui occupare le zone di abitabilità ottimali, lasciando libere le altre.

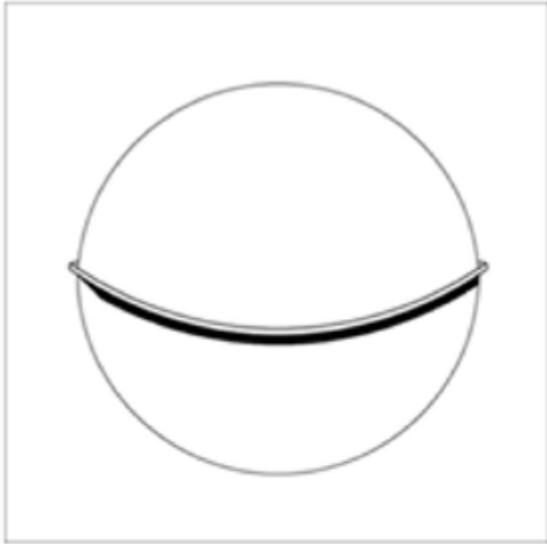
Questo modello è un'architettura unica e riconoscibile capace di dar forma alla terra, rispondendo alla primordiale volontà dell'uomo di misurare e segnare i luoghi con ponti, acquedotti e muraglie cinesi.

La forma si sviluppa da un disegno definito, lineare ed immutabile che si confronta con la natura senza mimetizzarsi, ma, ponendosi come unica alternativa, consente di attraversare deserti, collegare laghi, geometrizzare colline e talvolta di contenere la città vecchia come fosse un museo, ricordando il tempo in cui si costruivano senza un unico disegno.

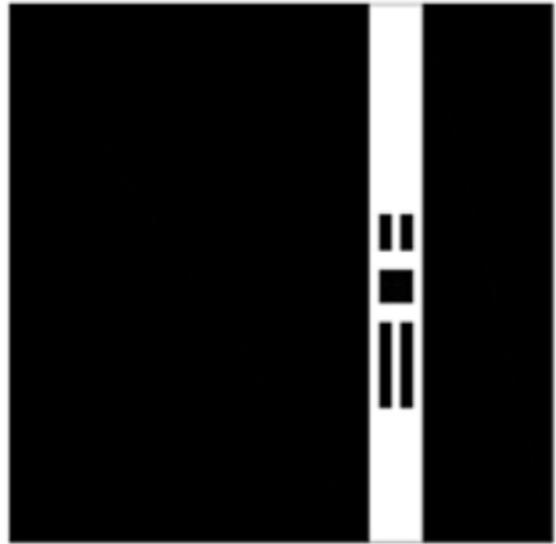
Il desiderio di rendere il mondo chiaro e distinto ha indotto a segnare tracciati cercando un ordine nella natura e nelle cose. Vitruvio e Leonardo iscrissero l'uomo in un cerchio, Keplero cercò di iscrivere dei solidi elementari nelle orbite dei pianeti, così il gruppo Superstudio concepì il monumento continuo come mezzo per comprendere la realtà e cercare un dialogo tra architettura e città.

A Graz, una struttura collega le zone verdi passando sul fiume Scholssberg e lasciando inalterata la parte storica.

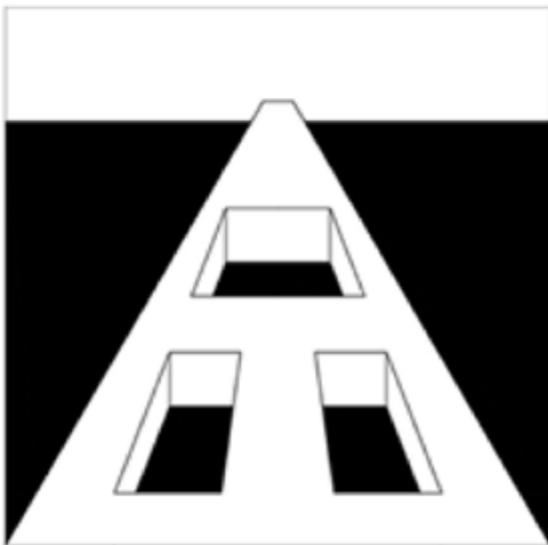
New York è ordinata da una superstruttura che scavalca la penisola congiungendo Brooklyn e Jersey e una seconda ortogonale che ne consente l'espansione. Un mazzo di grattacieli è abbracciato da questo monumento continuo che iscrive una parte caratteristica della città e ne conserva la memoria.



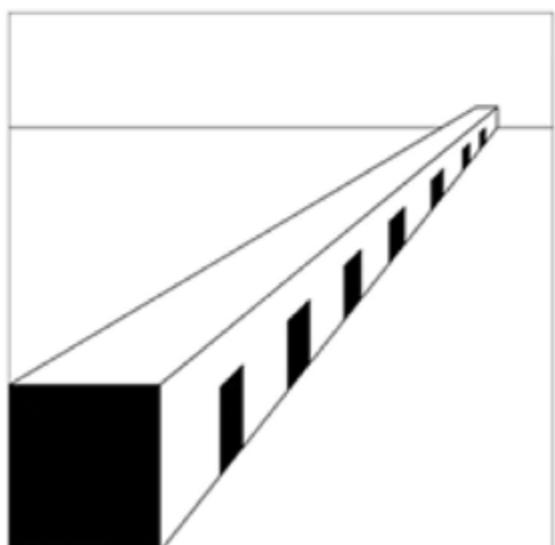
Universale



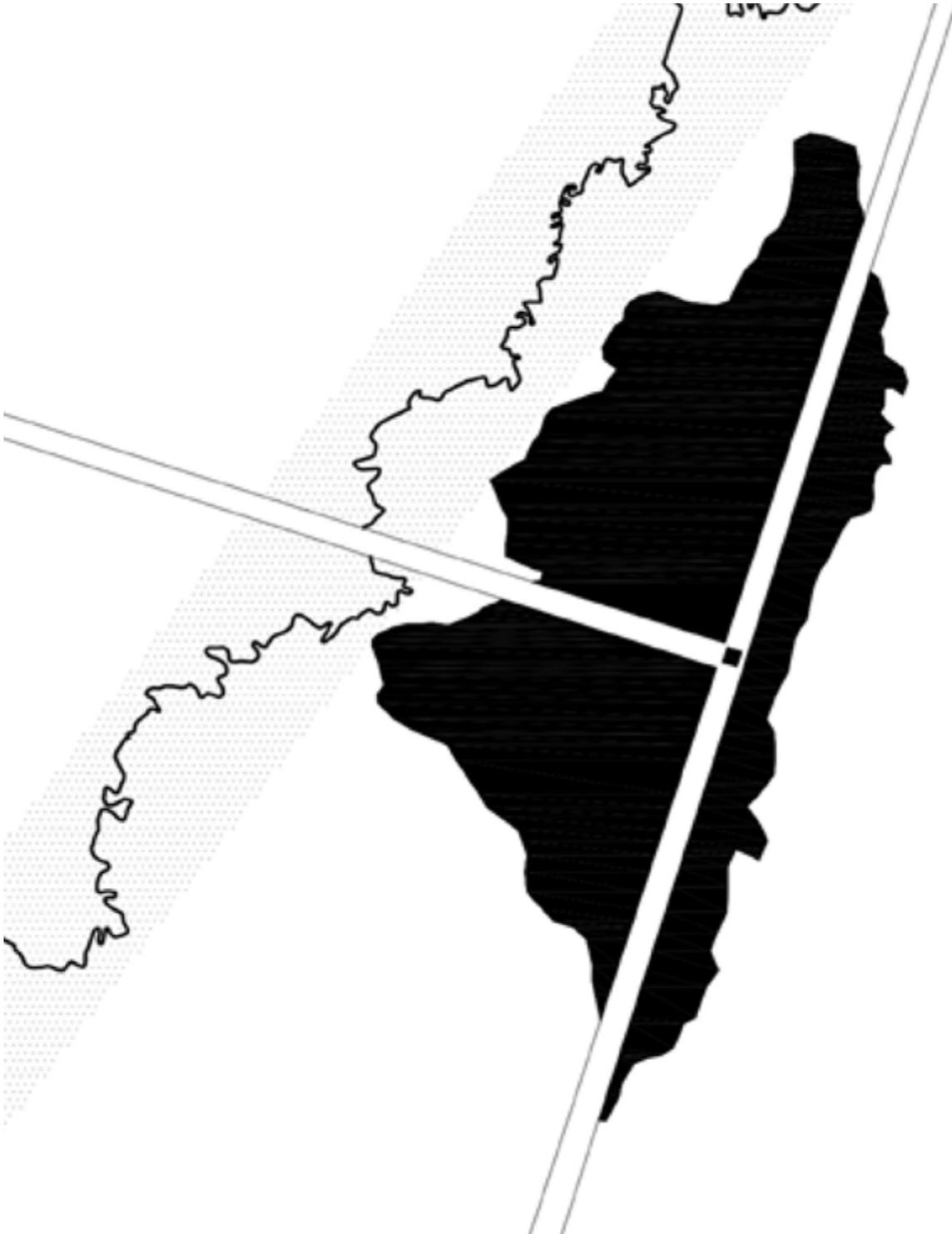
Unico



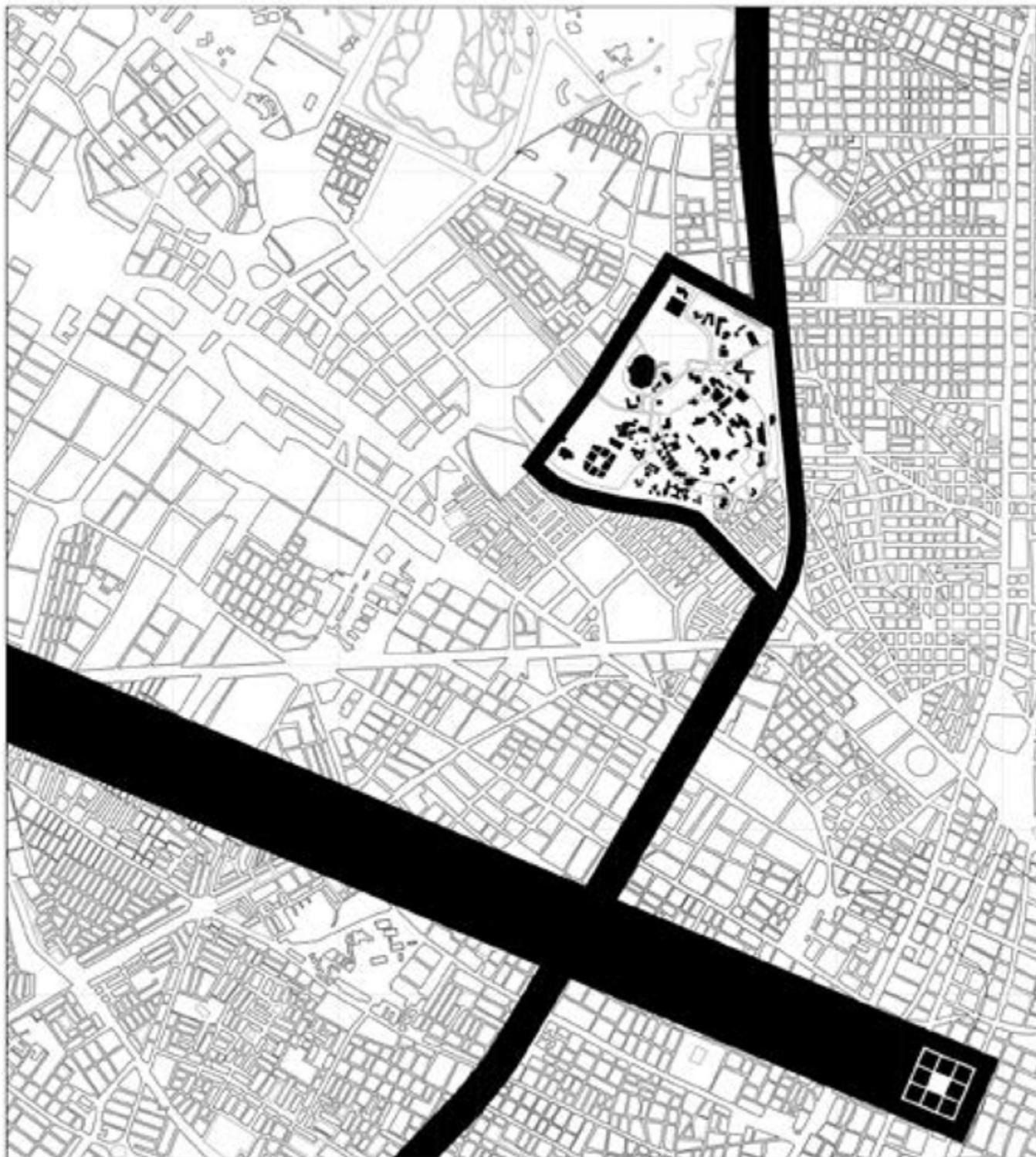
Riconoscibile



Immutabile



Inserimento del modello di città lineare nel contesto della città di Bogotá.



Inserimento del modello di città lineare nel contesto della città di Bogotá.

3.3 il luogo

3.3.1 la griglia della città

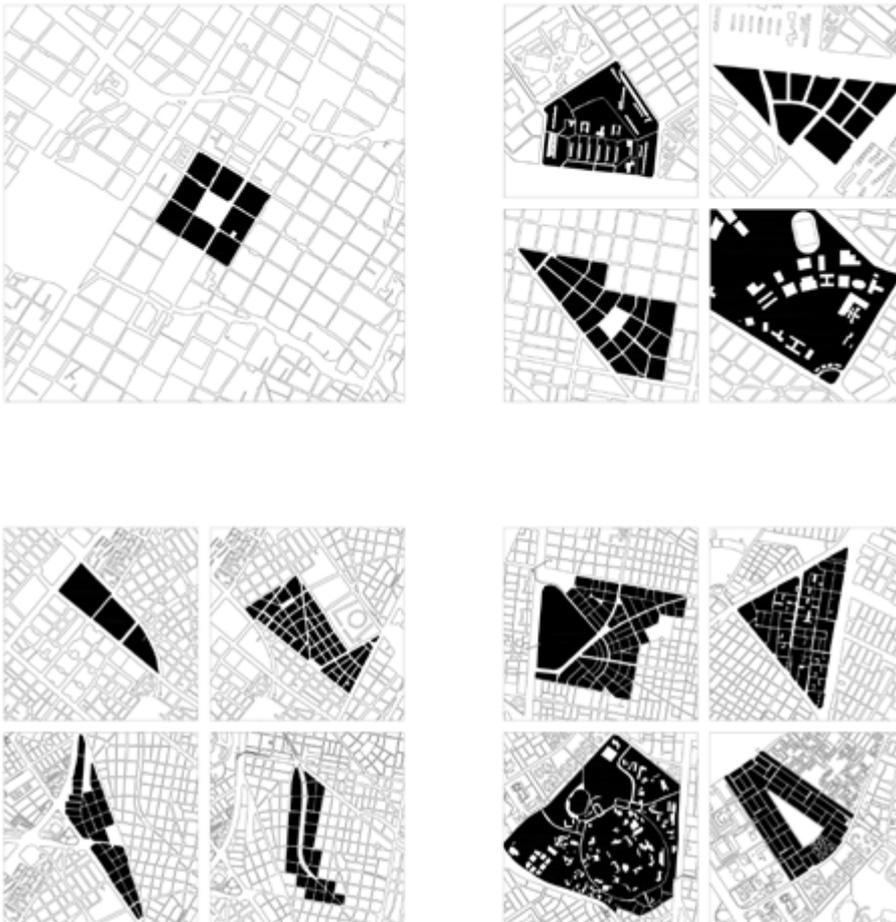
Lo studio della città è stata una parte fondamentale per l'intero sviluppo del progetto, soprattutto nella comprensione dei suoi assi regolatori e della griglia urbana. Essa ha permesso il riconoscimento di una regola che determinasse molte scelte ed un preciso rapporto con il contesto.

In particolare si è focalizzata l'attenzione sullo sviluppo del sistema ortogonale nella parte centrale della città, la stessa comprendente le cuadras di fondazione, modulo generatore dell'intero sistema. Tale modulo si compone di 9 isolati di forma quadrata con dimensioni 100 x 100 m, in base al quale si sviluppa il resto del tessuto circostante.

Attraverso la graficizzazione di questa regolarità è stato altresì possibile individuare gli elementi di rottura della griglia urbana generati da diversi comportamenti. Tra essi si può riconoscere la rotazione del sistema ortogonale che va a generare diagonali e colmi, la preesistenza di elementi naturali, come nel caso dei fiumi, che obbligano ad una deviazione del tessuto, o alla trasformazione di elementi naturali in arterie, come nel caso della Calle 42 (ex Calle 39). Si sono prese in considerazione anche quelle eccezioni date dalla presenza di edifici alti: si può notare come essi siano maggiormente concentrati nella zona a ridosso delle montagne e più vicina al centro,

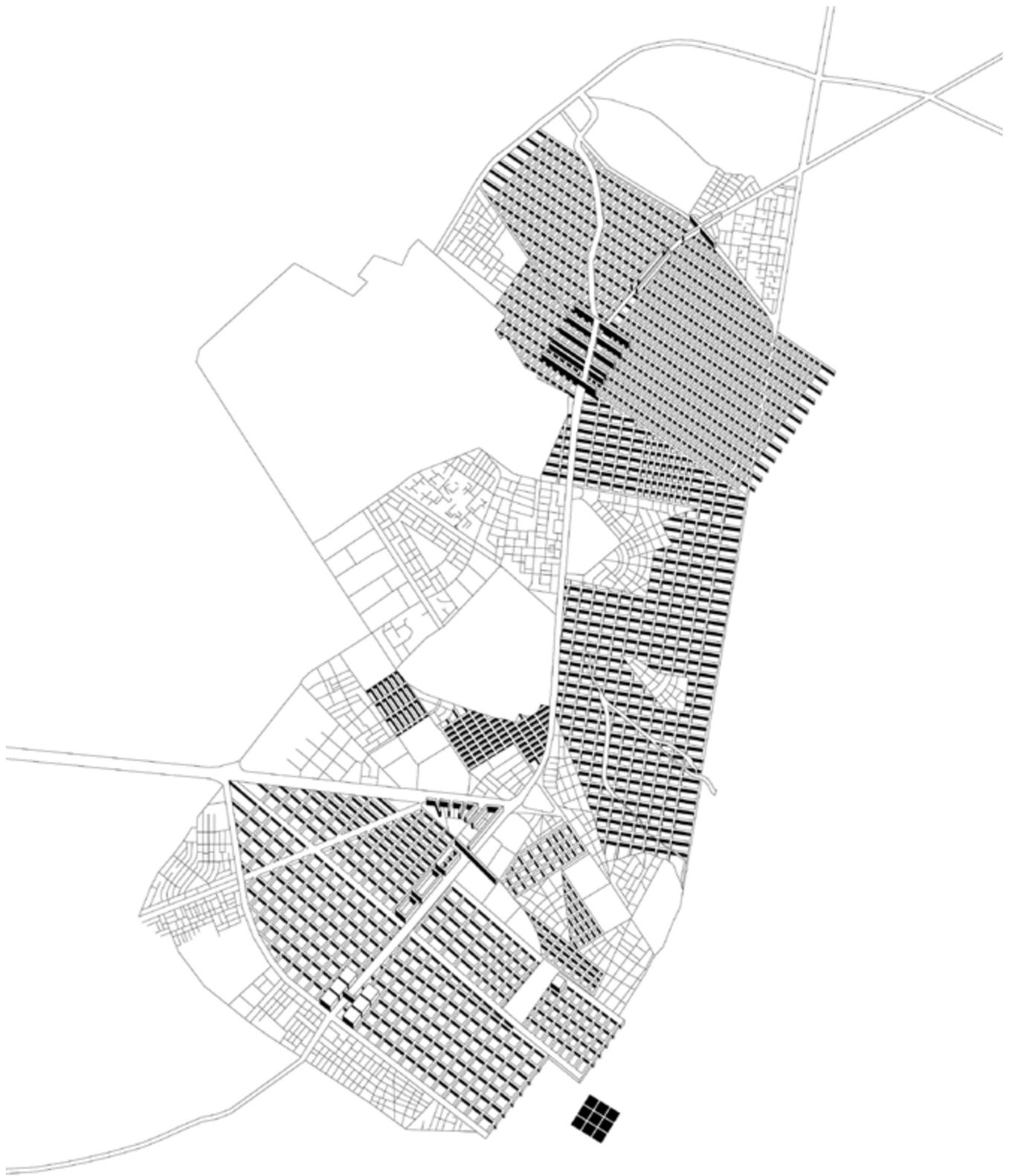
identificandosi come edifici residenziali esclusivi. La presenza di edifici alti si riscontra anche in maniera più puntuale a ridosso dell'autostrada in edifici pubblici di particolare importanza o complessi residenziali come nel caso del Centro Antonio Nariño. L'autostrada, ancora una volta, anche all'interno di questa griglia ideale, rappresenta un forte elemento di rottura e riconoscimento per lo sviluppo della città.

Inoltre si può notare come questa regolarità si vada perdendo man mano che ci si avvicini al Rio Bogotá, ossia ci si allontani dalle cuadras di fondazione, probabilmente a causa del fattore morfologico dell'area.



Principali elementi di rottura della griglia regolare







3.3.2 l'area di progetto

L'area in cui va a collocarsi il progetto si trova in una zona mediamente critica della città di Bogotá. Compresa tra la Calle 13 e la Calle 19, risulta molto vicina al centro di fondazione della città in quanto a distanza, ma molto distante per quanto riguarda il tipo di contesto.

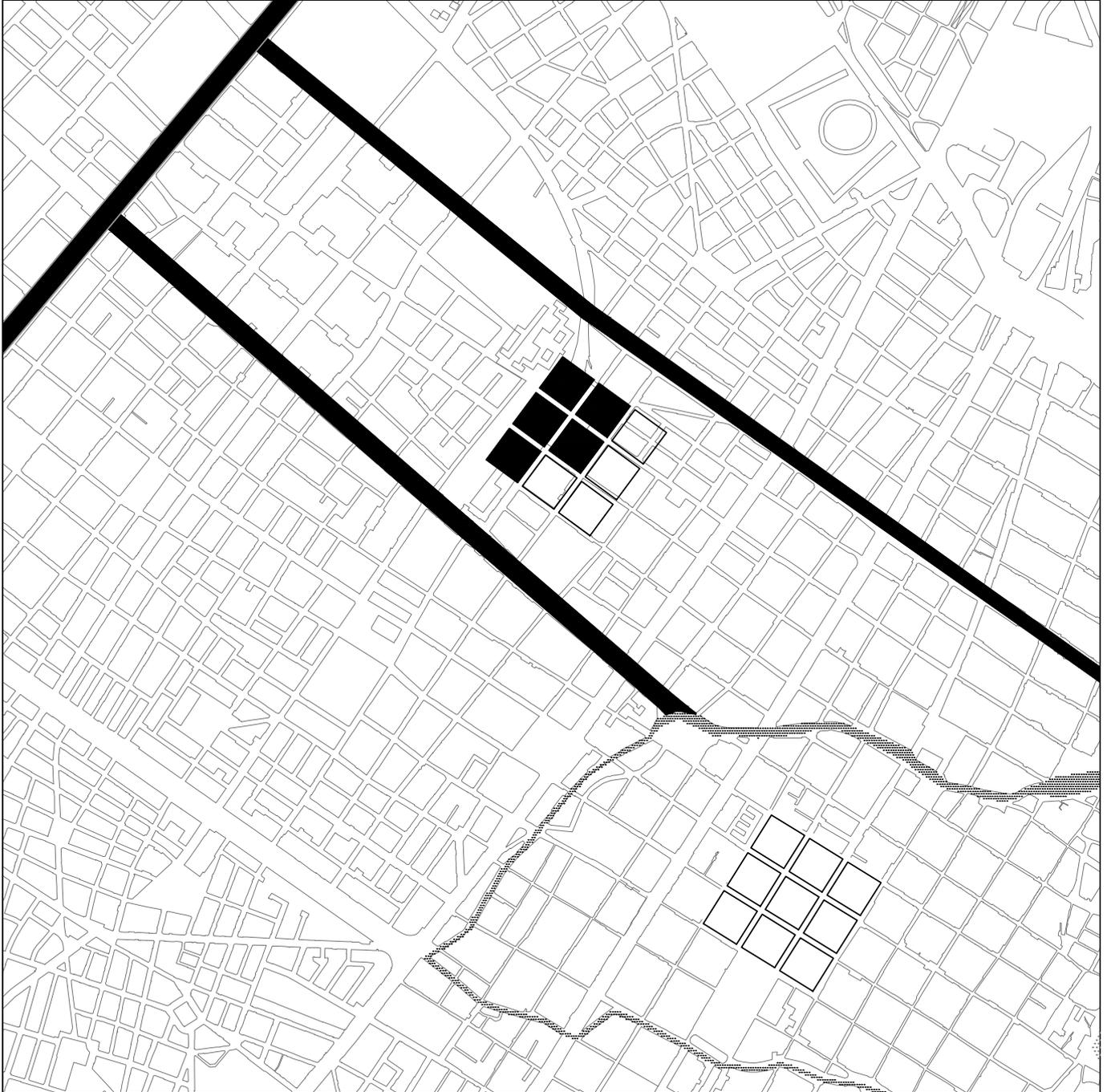
Il progetto si inserisce all'interno di un grande vuoto del tessuto, segnato dalle forti preesistenze della ferrovia e della stazione storica. Delimitata da un muro tutt'intorno, l'area vede altresì la presenza di un adiacente collegio cattolico di origini antiche, affiancato però da meno nobili fabbricati industriali, capannoni e costruzioni di vario genere di altezza limitata.

La geometria di tale area accentua la rottura con il tessuto molto regolare tutt'intorno, andandola a caratterizzare ulteriormente dal punto di vista morfologico.

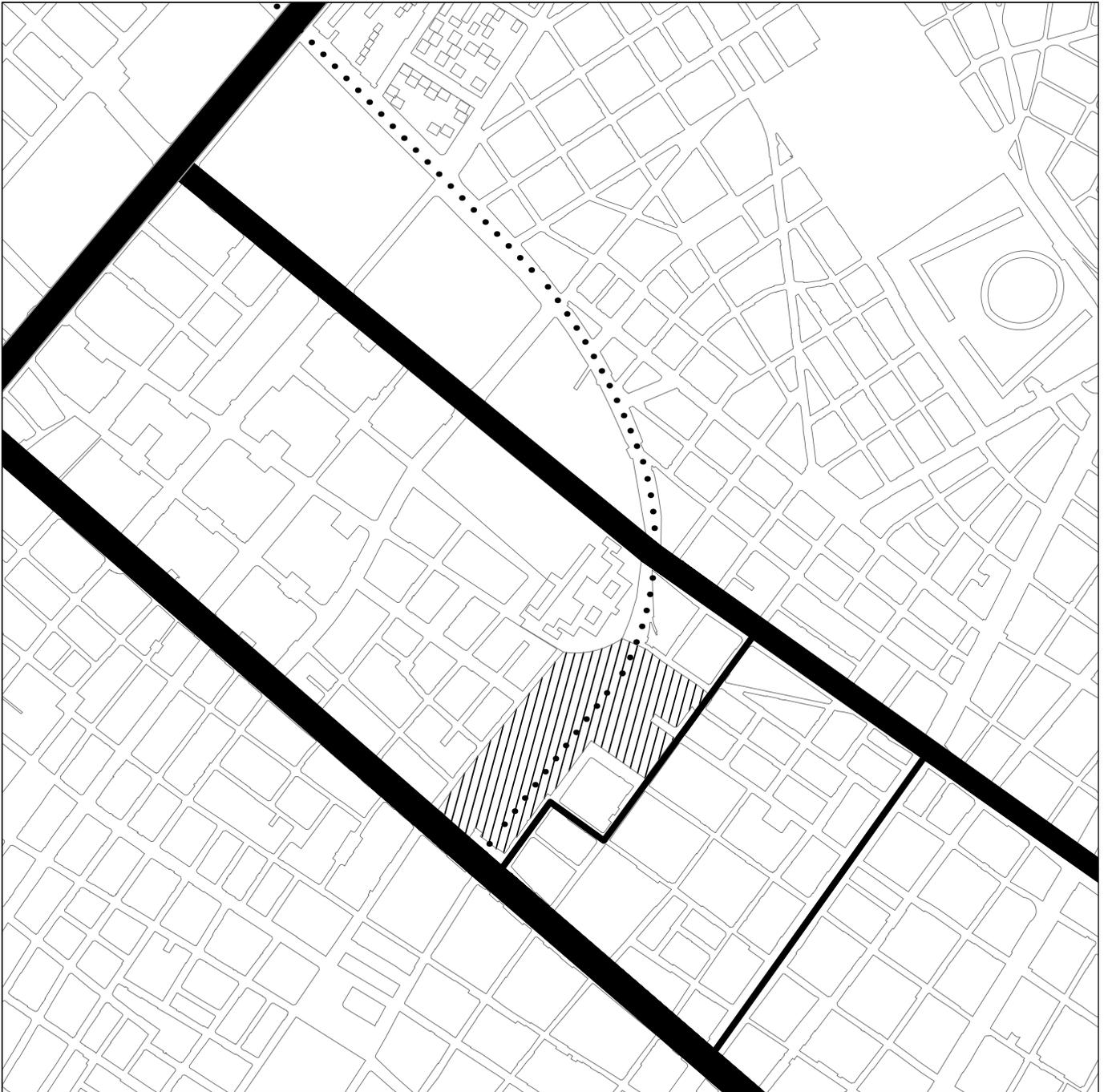
La sua vicinanza con il centro, però, e con le due grandi arterie infrastrutturali sopraccitate, la rende di forte interesse e con grandi potenzialità, legate soprattutto all'infrastruttura.

Inoltre la necessità di riqualificazione della zona permette un confronto diretto con quelli che sono i bisogni reali e con una situazione attuale e reale.

A fianco: vista aerea dell'area di progetto



Relazione tra l'area di progetto e i principali sistemi infrastrutturali tra cui l'autopista, la calle 13 e 19.



Collocazione area di progetto e schema dei maggiori assi infrastrutturali e ferroviari.

3.3.3 storia e criticità

La località de Los Martires deve il nome ai martiri che diedero la vita per la patria nella lotta per l'indipendenza dalla Spagna Imperiale. La zona è molto ricca dal punto di vista storico e patrimoniale: comprende infatti il cimitero centrale, otto chiese e tre piazze. Tuttavia presenta forti problematiche dal punto di vista economico e sociale, caratterizzandosi per scarsa sicurezza e diffusa povertà; in tale zona inoltre si riscontra anche la presenza di commercio sessuale.

Il mercato di Paloquemao rappresenta però una grande attrattiva e soprattutto un notevole polo commerciale per i prodotti agroalimentari, affiancati dalla grande vendita diretta di fiori. L'area circostante continua a essere caratterizzata dal commercio, ma in questo caso comprende ferramenta, abbigliamento, materiali vitrei, plastici e metallici.

L'allarme sociale di quest'area è confermato dai numeri: circa 140 famiglie sono afflitte da instabilità economica, mantenute con lavori precari e con un livello molto basso di scolarizzazione ed il 20,17% degli abitanti di questa zona vive secondo standard molto vicini alla soglia di povertà. Le zone maggiormente a rischio sono quella della Calle del Bronx e della Calle Cinco Heucos, dove è nota la presenza di azioni di riciclaggio ed abitanti di strada, il cui impatto produce delinquenza e favorisce l'uso di sostanze psicoattive.

Viene a generarsi così un ambiente malsano di crescita per i più giovani della comunità ed una cattiva influenza del contesto su di essi. Povertà e disuguaglianze si rispecchiano nelle relazioni, nello stile di vita, nel consumo, nelle condizioni familiari portando spesso a comportamenti recidivi. Nasce quindi la necessità di un programma che generi soluzioni alternative a tali problematiche, portando ad una prospettiva migliore un'area con grandi potenzialità.

L'area dispone di grandi qualità potenziali ma necessita molteplici interventi per far fronte alla richiesta di miglioramento delle condizioni di vita, tra cui la creazione di nuovi posti di lavoro,

la progettazione di spazi ludico ricreativi per bambini, corredati da un programma di educazione e abilitazione per giovani e adulti, la sistemazione di zone verdi per migliorare l'ambiente locale. Inoltre bisognerebbe porre maggiore attenzione a quei settori della popolazione particolarmente problematici, attraverso programmi ludici che promuovano un sano stile di vita per bambini, giovani e adulti, insieme ad un centro medico alla portata di tale fascia della popolazione.



Vista sull'area con particolare attenzione alla chiesa di San Façon.

3.3.4 le preesistenze

Estación de la sabana

Dichiarata monumento nazionale nel 1984, ha conservato fino ad oggi il suo stile neoclassico ed il suo rigore, portati a compimento nel 1924 dall'ingegnere iglese William Lidstore.

Concepita come centro dell'intero sistema ferroviario nazionale, viene considerata il luogo maggiormente rappresentativo dello sviluppo commerciale della città: per questa ragione trovò la sua collocazione sulla Calle 13, affinché fosse considerata come una porta d'ingresso alla città. Essa rappresentò inoltre il punto di arrivo e di partenza per gli immigranti da e verso le campagne.

Nel 1954 fu oggetto di un importante restauro, che la portò a privarsi degli ornamenti e degli elementi decorativi all'interno, e all'aggiunta di un piano oltre ai due già esistenti.

Tutt'oggi conserva un'importante valenza storico-architettonica, nonostante sia stata adibita a museo e abbia perso la sua funzione originaria e soprattutto la sua fruibilità da parte della cittadinanza.

Collegio e chiesa di San Façon

Nel parco de Los Martires trova luogo la Iglesia del Voto Nacional, costruita nel 1891 sopra terreni donati alla Chiesa. Successivamente divenne di proprietà dell'ordine dei Claretianos, ma diventò una basilica solo più tardi grazie alla volontà di Paolo VI. Tra il 1770 e il 1790 la famiglia Paris costruì San Façon come casa di campagna, che diede il nome a tutta l'area a partire dal 1908. Lì trovò infine luogo il convento di San Façon e la sua chiesa gotica inaugurata nel 1918.

3.4 il progetto

3.4.1 inserimento nel luogo

Le scelte progettuali riguardanti l'intera area di progetto sono dettate dalla volontà di riunificare una parte abbandonata e degradata di città al resto. Per forma e dimensione essa si caratterizza come punto di rottura del sistema a griglia del tessuto, contenendo a sua volta al suo interno altri elementi eccezionali. Le preesistenze assumono un ruolo importante per quanto riguarda l'identità dell'area e riflettono la loro importanza anche dal punto di vista fisico.

La prima scelta è stata quindi quella di lavorare sulla riproposizione di un nucleo che diventasse una polarità, riproponendo le forme e le dimensioni della cuadra di fondazione. Secondo questo procedimento si è andata a prolungare la griglia urbana interrotta in quel punto, ricomponendo la successione di isolati di maglia quadrata e ridando regolarità al sistema. Questa scansione regolare dello spazio sarà oltretutto regola per la progettazione del verde e dei suoi percorsi.

Il progetto trova posto all'interno della scansione fornita dallo schema della cuadra, riproponendo le dimensioni e la forma del singolo modulo. Rigorosa simmetria e regolarità domineranno le scelte progettuali sia all'interno del progetto stesso sia al suo esterno e nel suo rapporto con lo spazio circostante.

L'area presenta inoltre una fortissima assialità longitudinale,

enfaticamente dalla presenza dell'ex ferrovia, che la ripartisce in due, rendendo difficile l'unitarietà dello spazio e portando la progettazione dell'area ad un continuo confronto con essa. Nei confronti dell'ex ferrovia si è operato in maniera conservativa, andandola a mantenere e proponendo di riportarla in funzione in quanto infrastruttura di grande potenzialità per l'intera città e segno molto importante nel panorama urbano.

Un atteggiamento di tipo conservativo è stato mantenuto anche nei confronti dell'antica stazione, simbolo importante per la città di Bogotá e luogo di grande valore storico e architettonico. La parte antica sarà allora adibita a luogo pubblico, nonché a museo storico della città, mentre la funzione di terminal sarà assolta da una nuova struttura posta ad essa adiacente.

Il problema dell'attraversamento dei binari all'interno dell'area sarà risolto tramite l'utilizzo di un ponte metallico posto in linea con un'importante asse viario, che tuttavia non oltrepassa l'area. Esso sarà sostenuto da due volumi, anch'essi metallici e dalle geometrie semplici, il cui modulo si potrà ritrovare in tutti gli elementi alti di progetto.

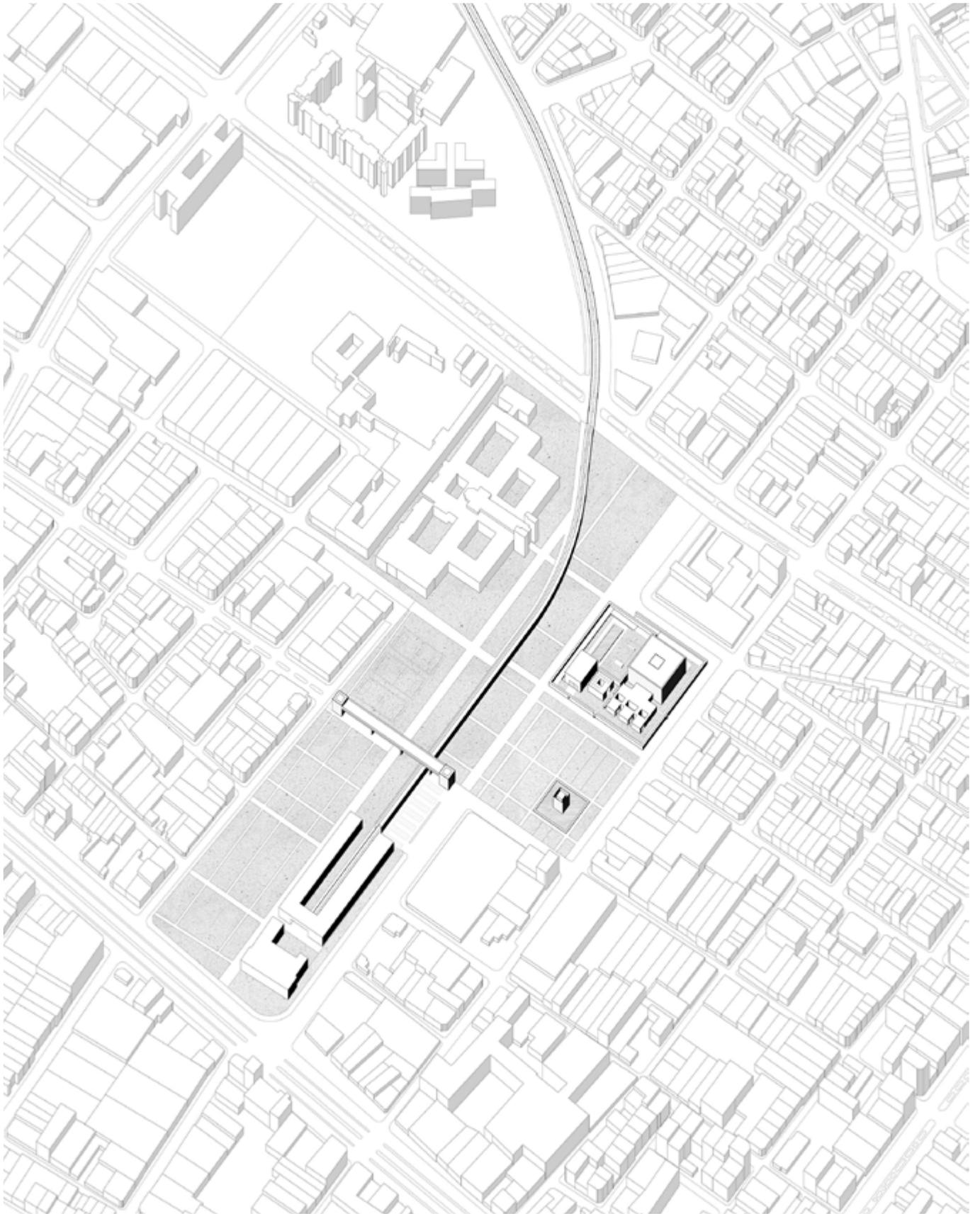
Si vanno così a definire due assi fondamentali per l'intera area: uno longitudinale dato dalla ferrovia e uno trasversale dato dal ponte di attraversamento.

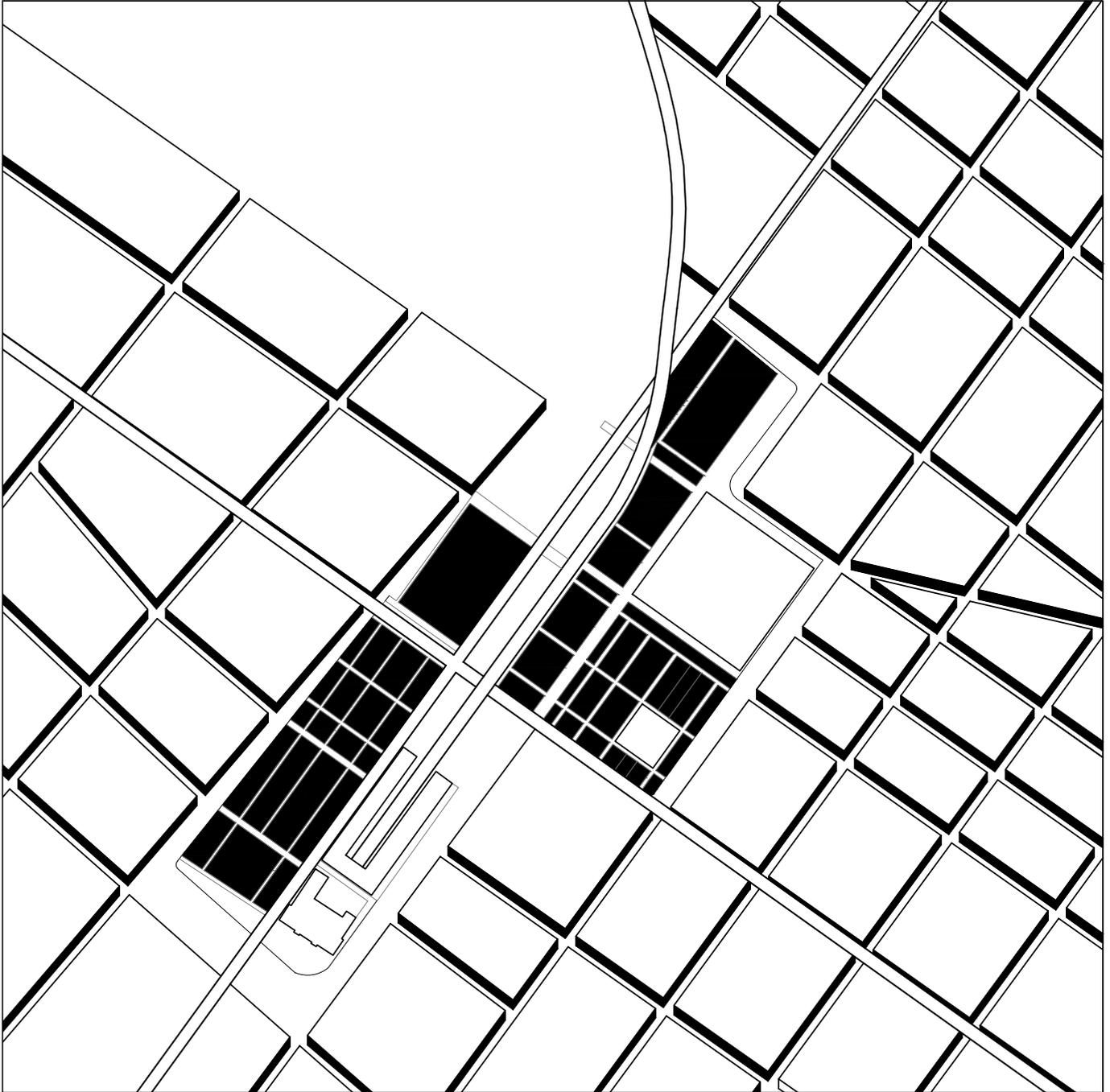
Differenti sono state le scelte per quanto riguarda invece la preesistenza del collegio: esso rappresenta una presenza forte, sia educativa che religiosa, e può vantare connotati notevoli dal punto di vista storico e architettonico. Tale complesso era fortemente in relazione con il tracciato della ferrovia, che ne determinava i limiti del muro di recinzione che presentava tutt'intorno. Quest'ultimo però bloccava completamente la comunicazione tra il complesso scolastico-religioso ed il suo intorno, non permettendo nemmeno una chiara relazione con la chiesa gotica ad esso annessa. Si è optato allora per l'eliminazione di esso, in modo che gli elementi storici potessero essere messi nuovamente in relazione con il resto della città, ed in modo che l'intera area di progetto potesse divenire parte integrante della città e non zona di chiusura rispetto ad essa.

Tutti gli elementi infatti collaborano per una ricostruzione regolare del tessuto, ma soprattutto comunicazione, che era venuta a mancare tra le due parti di città.

Se quindi l'asse longitudinale è caratterizzato dalla predominanza del verde e dello spazio libero, la zona antistante al progetto si propone come luogo pubblico. Esso manterrà il forte rigore geometrico che caratterizza l'intera sistemazione, e riproporrà la presenza di un elemento alto, analogo ai volumi del ponte, e circondato da uno specchio d'acqua. La presenza di questi elementi entra quindi in diretta comunicazione con le alte guglie della chiesa, instaurando una relazione visuale e dando vita ad una vera e propria rete. Riflettendo sulla questione della sicurezza di una zona così grande e collocata in un punto così critico della città, si è deciso di utilizzare l'insieme degli elementi alti come fonte di luce durante il periodo notturno, donando immediata riconoscibilità al complesso e visibilità sull'intera area.

In tutta la progettazione, infatti, non si è mai persa di vista la relazione con il luogo ed il contesto, in modo da poter proporre soluzioni non avulse dalla realtà e che potessero trovare un ipotetico riscontro con la situazione attuale a Bogotà.





Schema della griglia del tessuto urbano in relazione con la griglia dell'area di progetto.



Schema della griglia del tessuto urbano in relazione con l'area di progetto e con il tracciato della ferrovia.

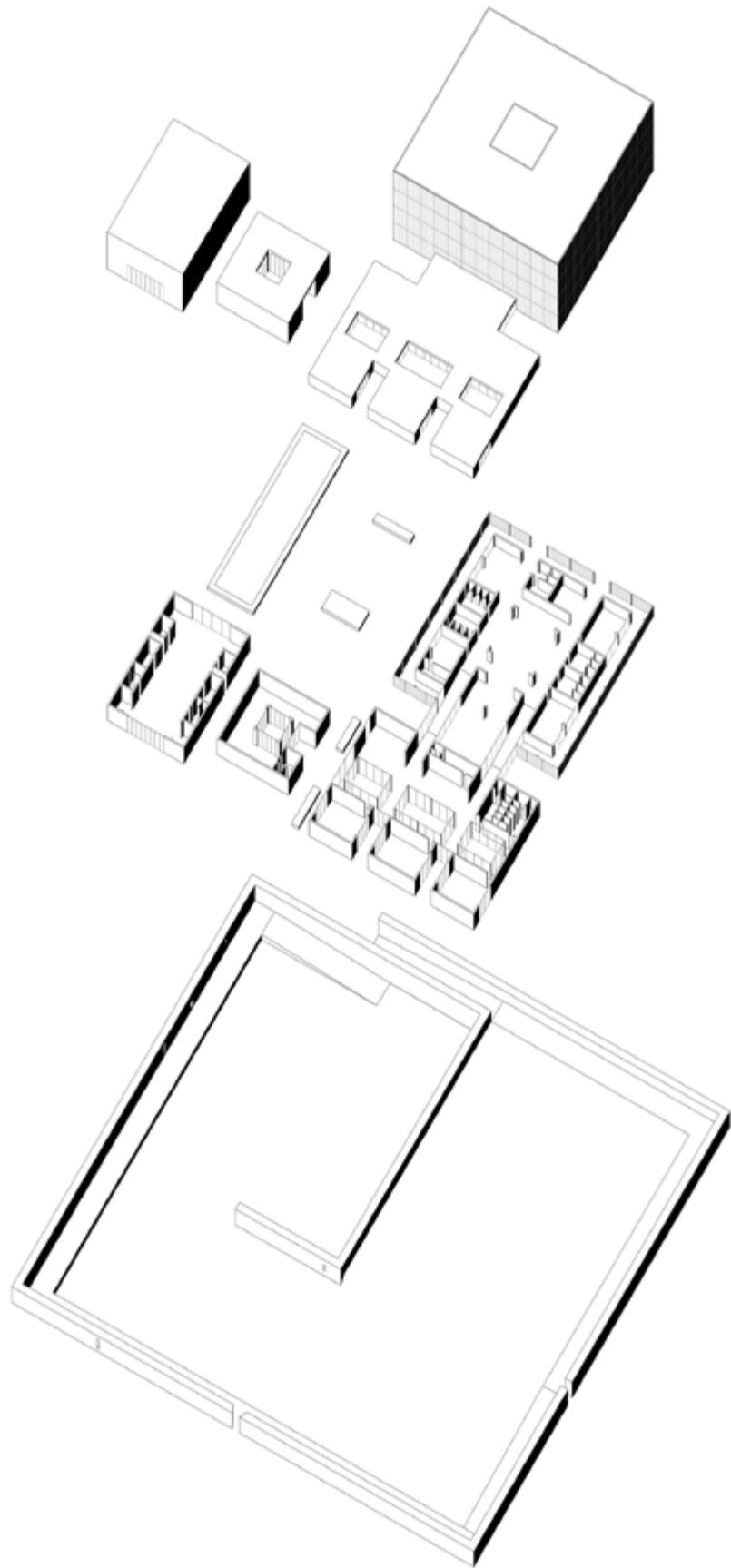
3.4.2 la funzione

L'analisi specifica di questa parte di città ha fatto emergere problematiche dal punto di vista socio-economico, riconoscendo situazioni di degrado dovute anche alla mancanza di strutture atte a fornire un corretto supporto agli abitanti. In funzione di queste considerazioni, precedentemente sviluppate e approfondite, si è deciso di operare nella direzione di un edificio pubblico a servizio di quella fascia di popolazione che necessitasse una struttura di supporto.

Il progetto si caratterizza allora come centro didattico-culturale, ossia una polarità comprendente al suo interno spazi adibiti sia all'insegnamento che all'integrazione e allo svago.

Il centro è composto da quattro edifici, ognuno dei quali avente una funzione specifica. Il primo e più imponente ospita al suo interno una biblioteca con spazi per la consultazione, lo studio e la lettura su quattro diversi livelli. Il secondo, collegato al primo con il corpo della sala espositiva, ha invece funzione strettamente didattica, con aule per l'insegnamento e con piccoli spazi di aggregazione. Il terzo, di dimensioni ridotte, ospita gli spazi dell'amministrazione, con uffici e una sala riunioni. Il quarto, infine, è la sala polivalente, un grande spazio libero, comprendente al suo interno anche vari servizi, da poter utilizzare in maniera versatile, sia per rappresentazioni, che per incontri o eventi particolari.

I quattro edifici vanno quindi a completarsi dal punto di vista funzionale dando vita ad uno spazio adatto a più fasce della popolazione e caratterizzandosi come spazio atto alla reintegrazione, formazione e condivisione.



3.4.3 la composizione

L'intera composizione del progetto si basa sul tema del recinto, affiancato da quello del percorso. Recinto e percorso determinano quindi l'intero sviluppo della composizione, dove ogni singolo edificio si dispone secondo tali principi.

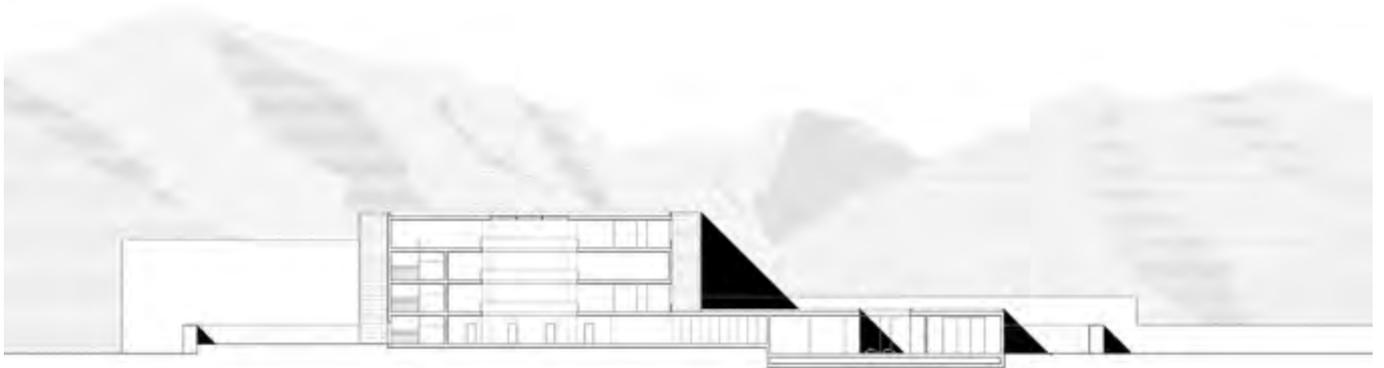
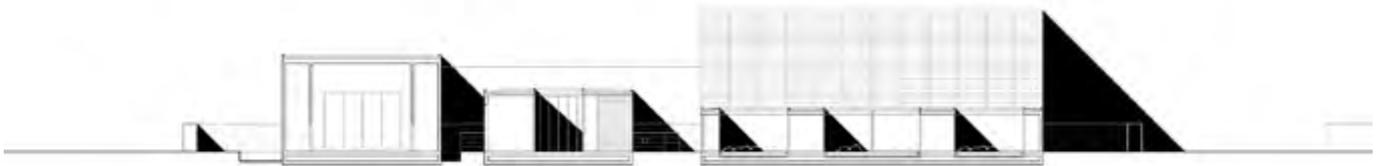
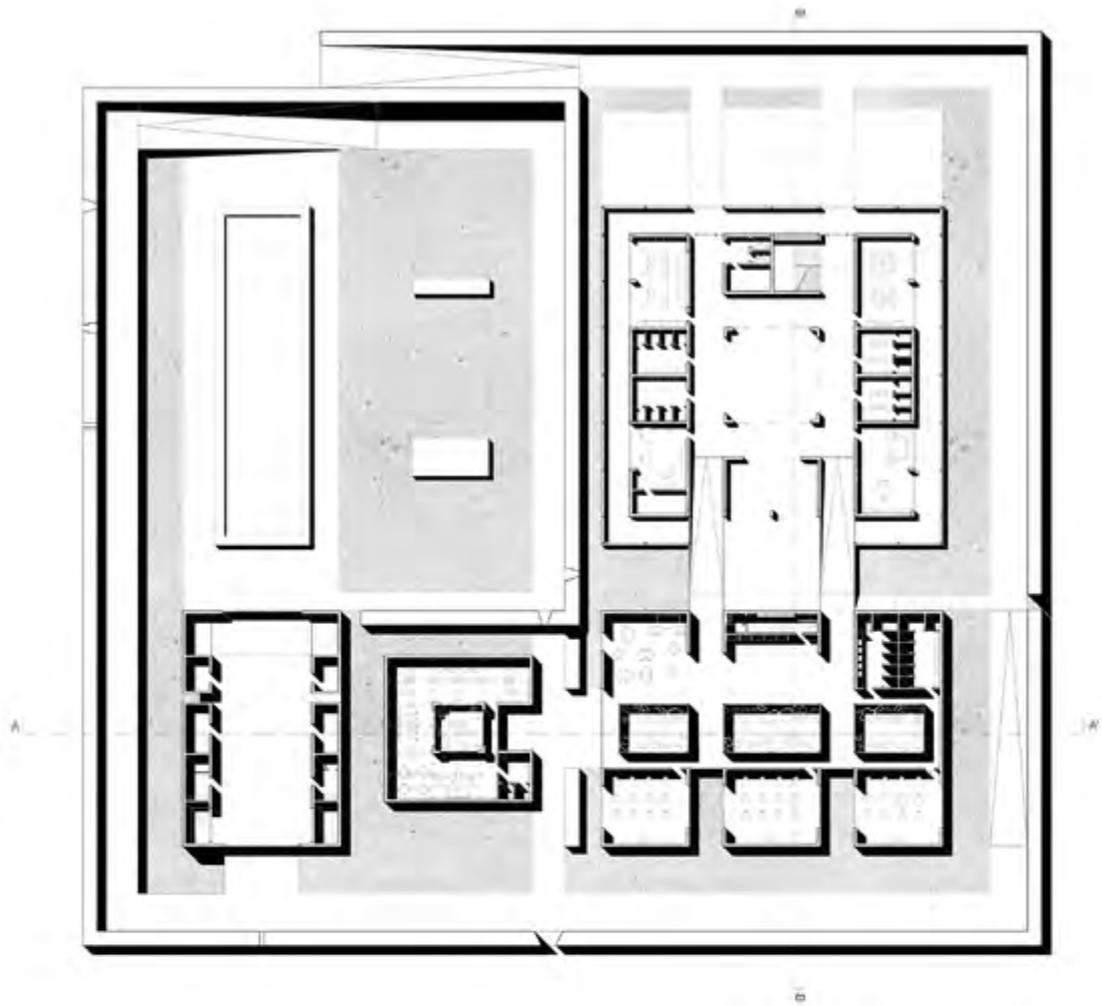
Il recinto è un segno molto forte all'interno del progetto, anche dal punto di vista fisico, e grazie alla sua natura contribuisce a dare un carattere di protezione a tutto ciò che in esso è contenuto.

Il percorso, affiancato dal muro recinto, porta il visitatore a scoprire gradualmente tutti gli edifici, in una successione che alterna i volumi degli elementi a scorci visuali sulla città dati da piccole rotture del muro. Questo carattere di sensorialità è accentuato dalla differenza di livelli a cui conduce il percorso: l'entrata al complesso è data da uno sfalsamento del muro perimetrale, che attraverso una rampa conduce l'osservatore a salire alla quota di un metro. Questo cambio di quota si manterrà solo per un tratto, fino al punto in cui il percorso tornerà ad abbassarsi alla quota esterna, per poi continuare a scendere e dar vita ad una piccola corte verde ipogea.

Anche all'interno del complesso, domina il rigore e la regolarità della griglia, regola che si ritrova allo stesso modo nella disposizione interna degli edifici, conferendo così una grande unitarietà ai differenti blocchi.

Il primo edificio che si incontra lungo il percorso è quello della biblioteca: un monolitico cubo schermato da una doppia pelle metallica che gli conferisce maggiore leggerezza e che dà luogo ad una corona circolare intorno al corpo centrale. In esso gli ambienti si distribuiscono tutt'intorno ad un grande vuoto centrale individuato da un lucernaio in sommità. Su questo vuoto si affacciano anche i livelli superiori, andando a creare così una continua comunicazione tra le parti dell'edificio.

Da esso si può proseguire il percorso, oltrepassando la sala espositiva, fino all'edificio con le aule di insegnamento. Questo mantiene lo stesso modulo generatore del primo edificio, come faranno poi anche gli altri edifici. In esso tre piccole corti centrali

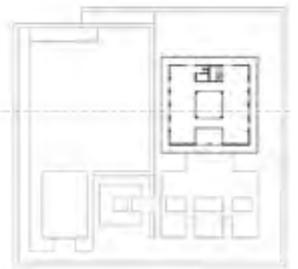
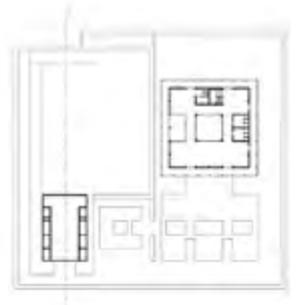
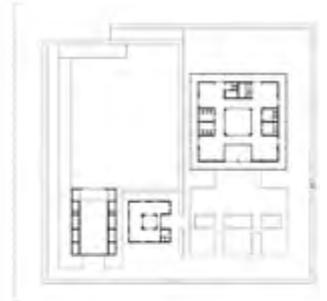
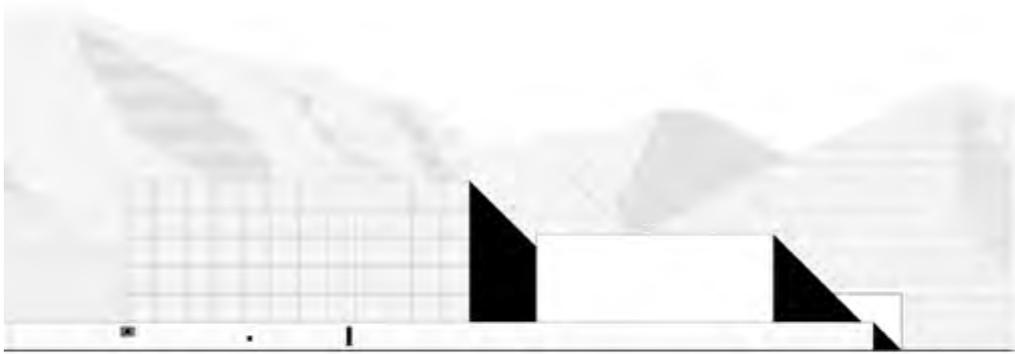


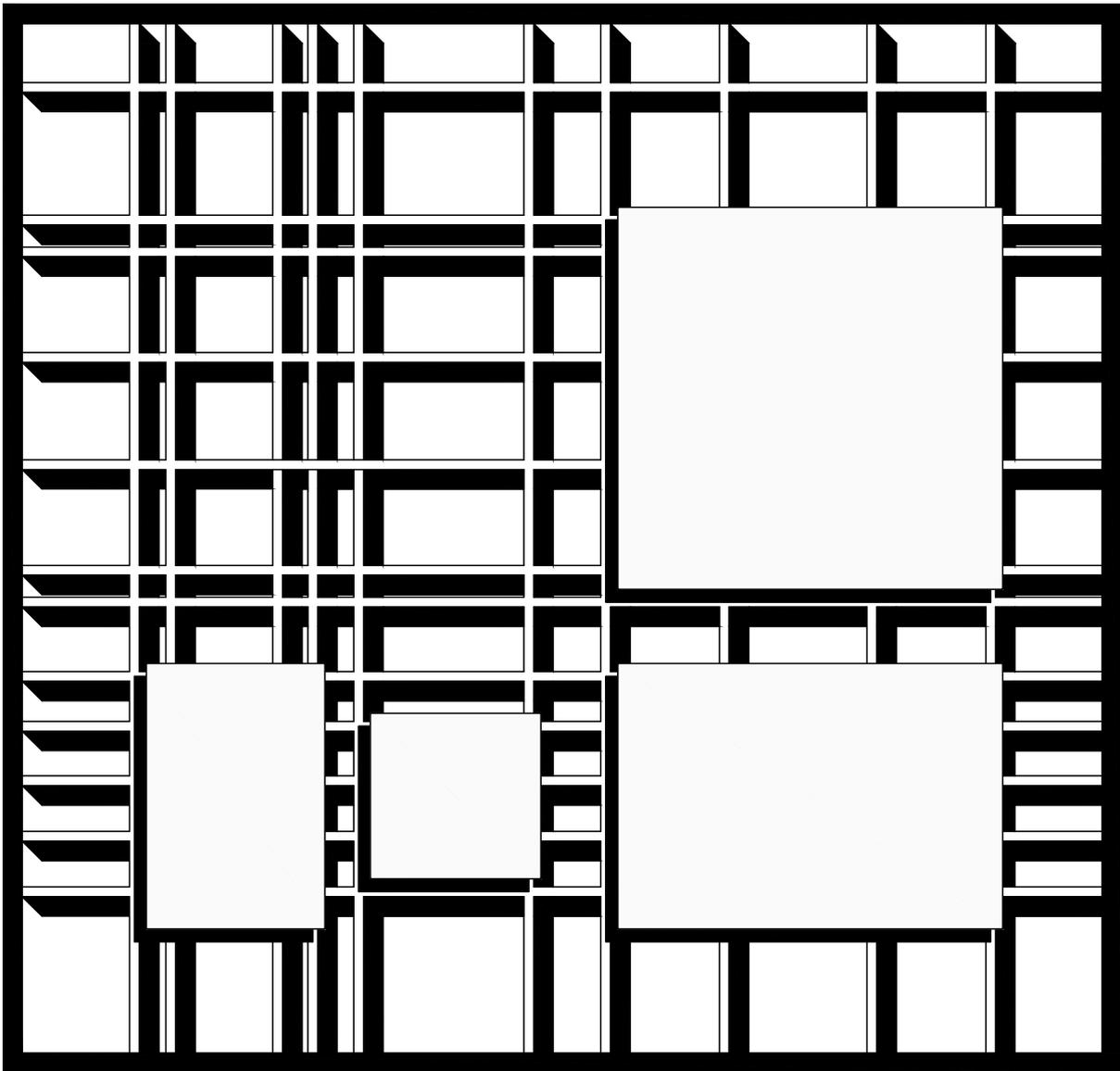
segneranno l'assialità del corpo, scandendo gli spazi e dando luogo ad ambienti comuni. Questi piccoli spazi aperti saranno allora occasione di dar vita a spazi più introversi rispetto al resto, grazie anche all'utilizzo di vegetazione bassa e materiali rocciosi. Ogni aula costituisce invece uno spazio a sè stante, quasi distaccato dal resto, in modo da poter garantire la giusta tranquillità.

Anche una caffetteria ed un'area relax trovano posto in questo blocco, completando il programma funzionale dell'edificio. In linea con le piccole corti interne e separato dal resto, si erge poi il cubo contenente i locali dell'amministrazione. Esso risulta un edificio raccolto, serrato verso l'esterno ma estremamente libero in pianta e all'interno, organizzato anche questa volta attorno ad un ridotto spazio vuoto centrale. L'illuminazione in questo caso sarà solo zenitale, con l'eccezione delle aperture sulla corte.

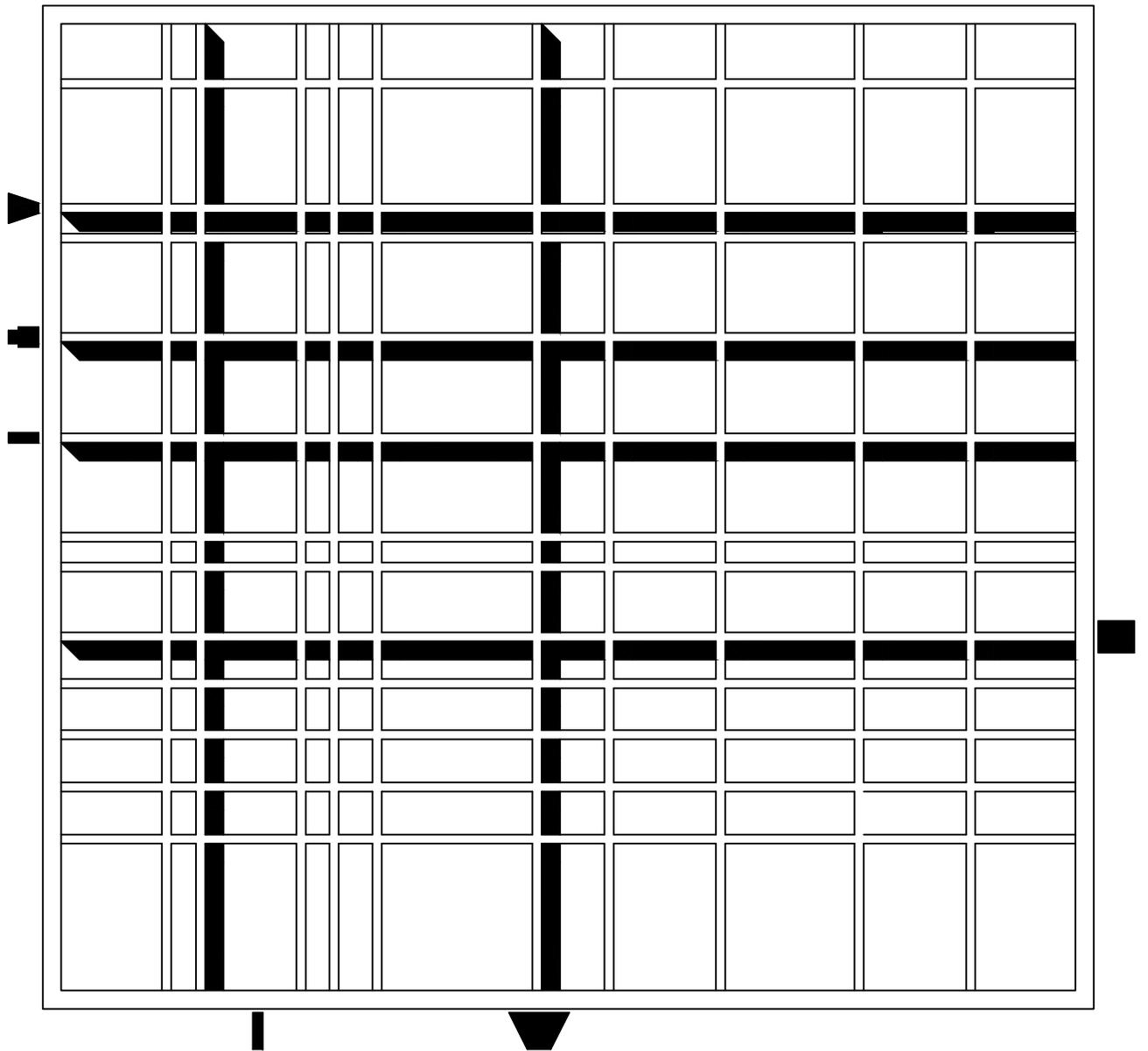
Infine si erge l'ultimo volume del complesso, un volume estremamente compatto in cui un'unica grande apertura individua l'ingresso. All'interno di esso gli ambienti si sviluppano lateralmente, quasi come fossero delle navate, lasciando un ampio spazio libero centrale. In fondo ad esso un'altra grande apertura spezza la chiusura del volume, permettendo la visuale sulla corte ipogea, che in tal modo diventa scenario naturale per l'edificio.

Dalla corte ribassata si ha finalmente la percezione di tutti gli edifici, della loro successione e dei loro volumi, in unione con il muro che qui termina la sua spirale. Al centro una vasca d'acqua diventa quasi prolungamento dell'ultimo edificio, enfatizzando quel carattere di scenario naturale sopracitato. Elementi naturali e sedute scandiscono quindi questo spazio arioso ma protetto, intimo ed accogliente. Esso diventa il termine ultimo di questo percorso attraverso differenti spazi e funzioni, in cui tranquillità e protezione trovano la loro massima espressione. Muro, spirale e percorso trovano qui il loro punto di contatto, dando vita ad uno spazio che diventa risolutore per la comprensione dell'intero progetto.





Schema della griglia del progetto, con inserimento dei diversi blocchi.



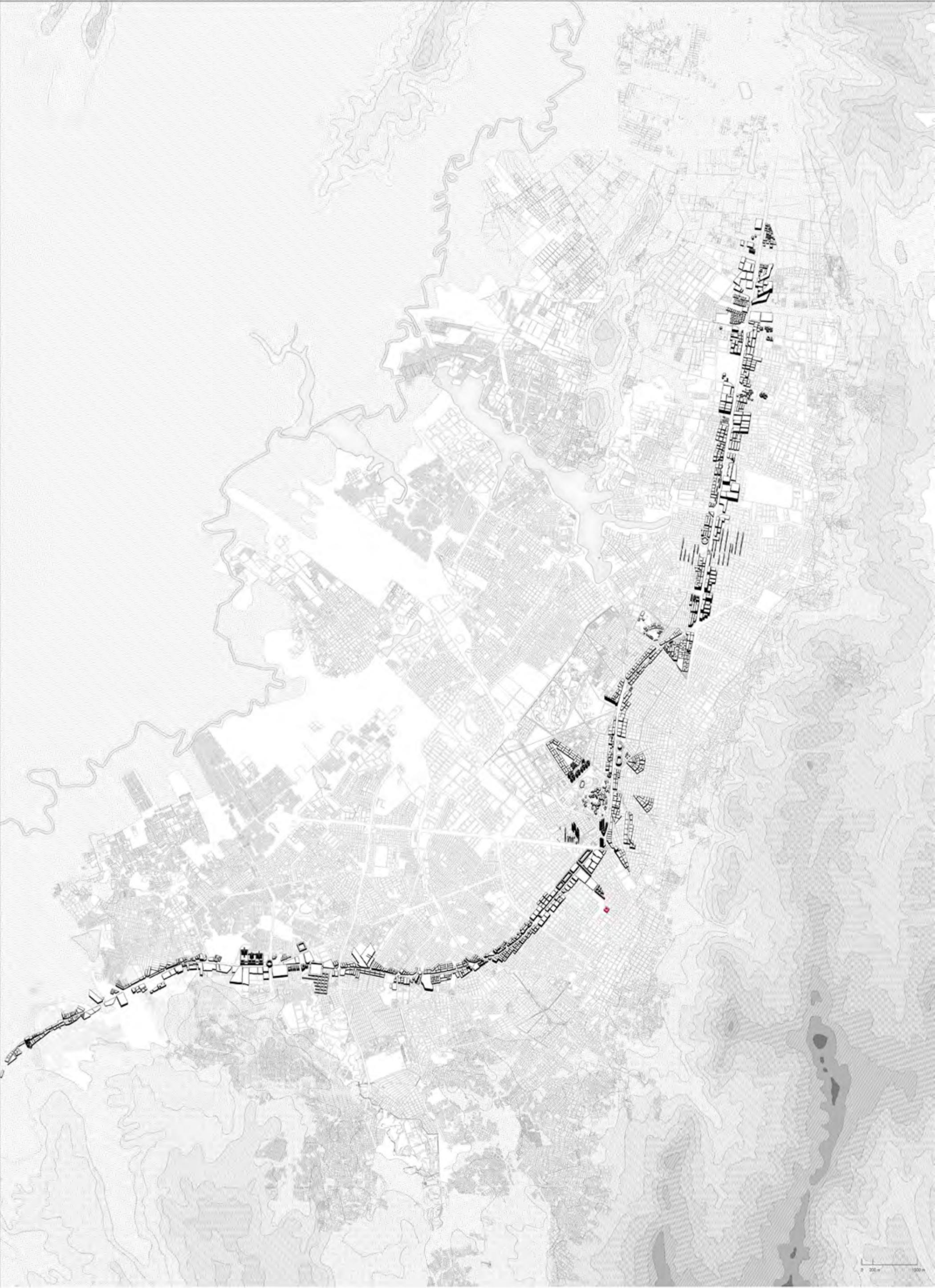
Schema della griglia del progetto con abaco delle aperture del muro.

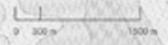
bibliografia

- AA.VV., Premio Latinoamericano di architettura R. Salmons, *Espacios abiertos, espacios colectivos*, Bogotá, 2008
- AA.VV., *Bogotá moderna DPA 24*, Bogotá, DPA, 2008
- AA.VV., *Sovremennaya arkhitektura* [Contemporary Architecture]. Mosca, 1929
- F. Arias Lemos, *Le Corbusier en Bogotá: el proyecto del "gran inmueble"*, Universidad Nacional de Bogotá, 2008
- F. Arias Lemos, S. Cárdenas, *La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario de Bogotá*, Bogotá, 2010
- F. Cacciatori, *Il muro come contenitore di luoghi. Forme strutturali cave nell'opera di Louis Kahn*, Lettera Ventidue, 2011
- G. Ciucci, *Giuseppe Terragni : opera completa*, Milano, Electa, 1996
- A. De Magistris, I. Korob'ina, *Ivan Leonidov (1902-1959)*, Milano, Electa architettura, 2009
- F. Espuelas, *Il vuoto, riflessioni sullo spazio in architettura*, Marinotti, 2004
- A. Farlenga, *Aldo Rossi Opera completa*, Milano, Electa, 1992
- R. Fiocchetto, *Cesare Cattaneo 1912-1943 : la seconda generazione del razionalismo*, Roma, Officina, 1987
- R. Giurgola e J. Mehta, *Louis I. Kahn*, Zanichelli, Bologna, 1981
- J. Lucan, *OMA, Rem Koolhaas*, Milano, Electa, 2003
- L. Martin, L. March, *Urban space and structure*, Cambridge, The University press, 1972

- A. Monestiroli, *L'architettura della realtà*, Milano, Allemandi Editore, 1979
- A. Monestiroli, *La metopa e il triglifo*, Laterza, 2002
- C. Niño Murcia, S. Reina Mendoza, *La carrera de la modernidad: construcción de la Carrera Décima, Bogotá, 1945-1960*, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, 2010
- C. P. Graves Jr., *The genealogy of cities*, The Kent State University Press, Kent, Ohio, 2009
- S. Kostof, *The city shaped*, Thames & Hudson, Londra, 1991
- Miguel Y. Mayorga Cárdenas, *Thesis doctoral: Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura*, Director: Manuel Herce Vallejo, Codirector: Francesc Magrinyà Torner
- B. Messina, *Francesco Venezia: architetture in Sicilia, 1980-1993*, Napoli, CLEAN, 1993
- B. Munari, *La scoperta del quadrato*, Zanichelli Editore, Bologna, 1978
- C. Norberg-Schultz, *Genius Loci: paesaggio, ambiente, architettura*, Milano, Electa, 1979
- G. Tellez, *Rogelio Salmona, obra completa*, Bogotá, Escala, 2013
- L. Ungers, *Die suche nach einer neuen Wohnform*, Stuttgart, DVA, 1983
- O.M. Ungers, *Siebe Variationen des Raumes über die Sieben Leuchter der Baukunst von John Ruskin Verlag Gerd Hatje*, Stuttgart, 1985
- O.M. Ungers, *Lysander New City*, Department of Architecture, Cornell University, Ithaca, 1970
- O.M. Ungers, *The urban block*, Department of Architecture, Cornell University, Ithaca, 1976

- Rassegna n°1, 1979
- Lotus International n°11, 1978
- Istituto Marchiondi Spagliardi, inTerritorio n 22, 2002
- Scuole del secondo novecento, in Casabella n°750-751, 2006-2007
- Strutture per l'infanzia "A scuola da bambini", in Casabella n°770, 2008
- Edifici per la scuola, in Industria delle costruzioni n°398, 2007
- Colombia , in L'architecture d'aujourd'hui
- Controspazio n°3, 1975

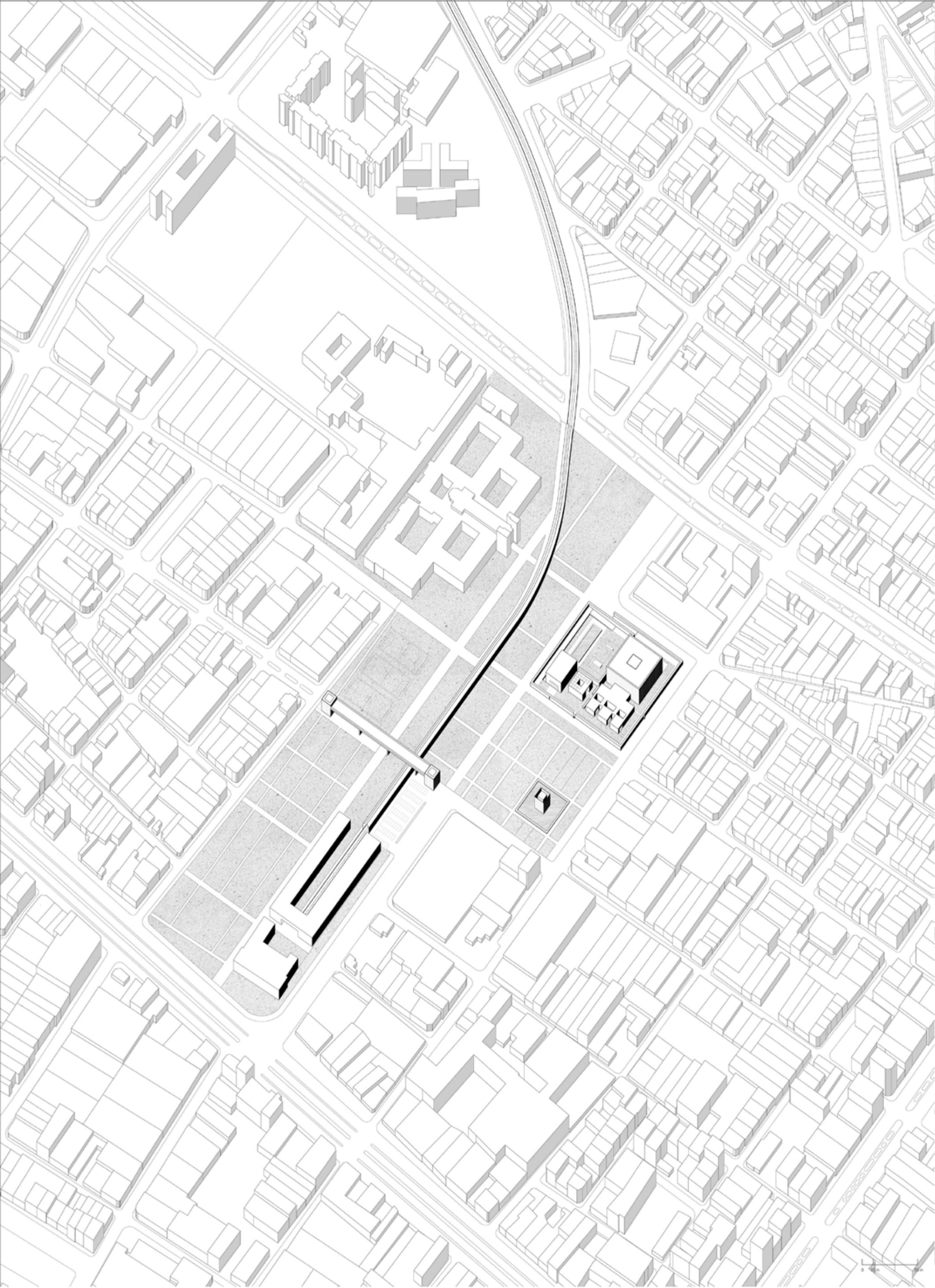


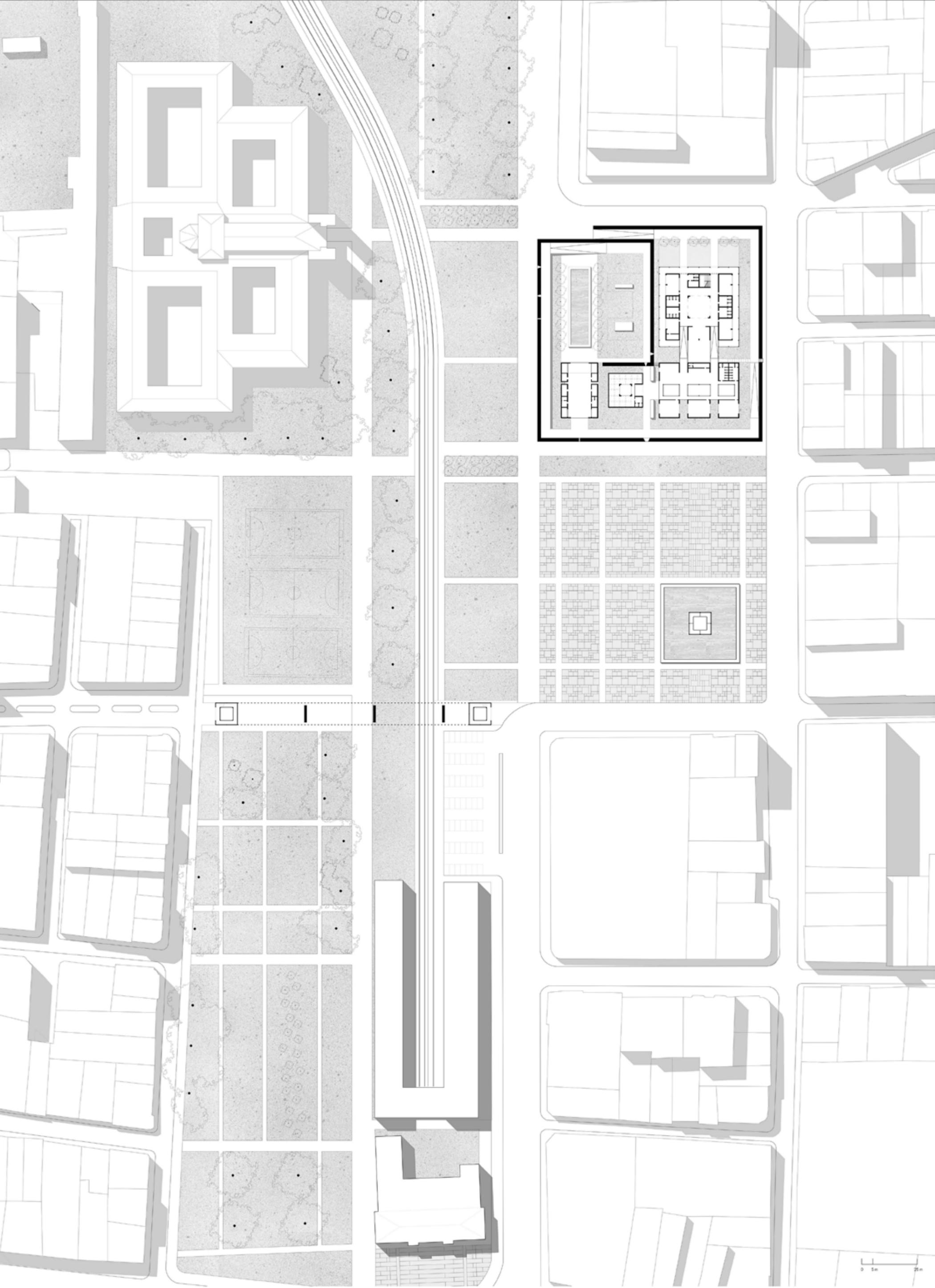


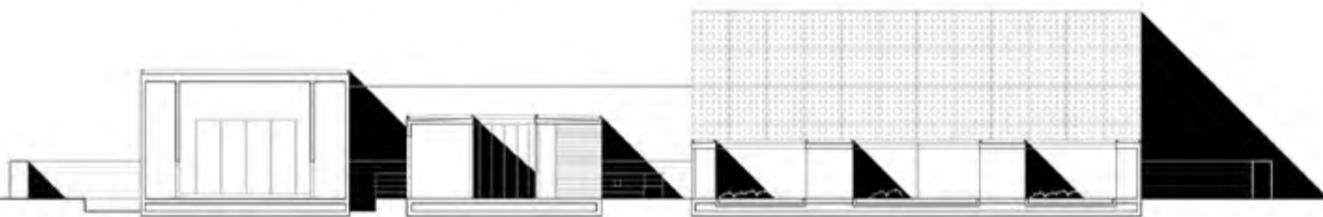
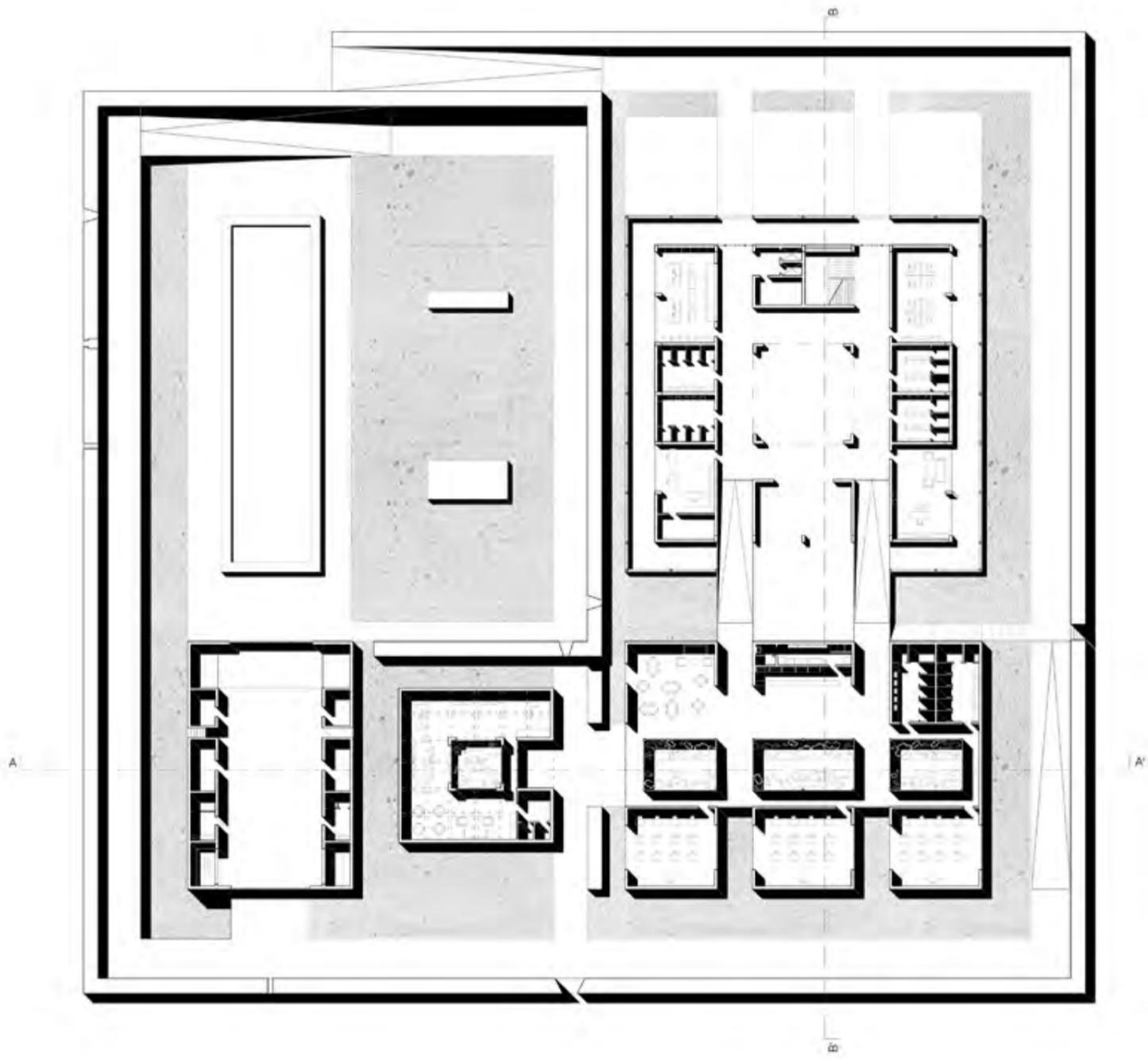


0 100 m 100 m

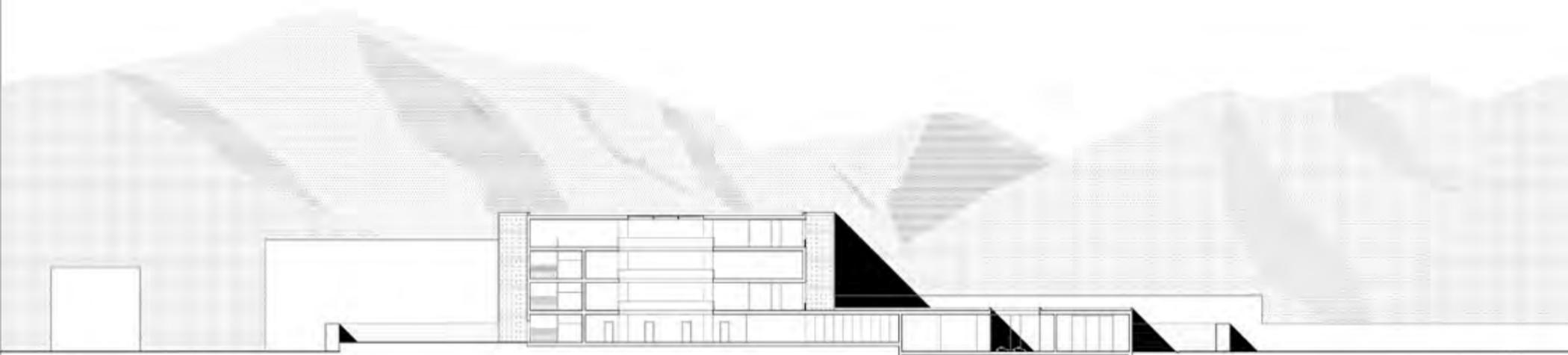






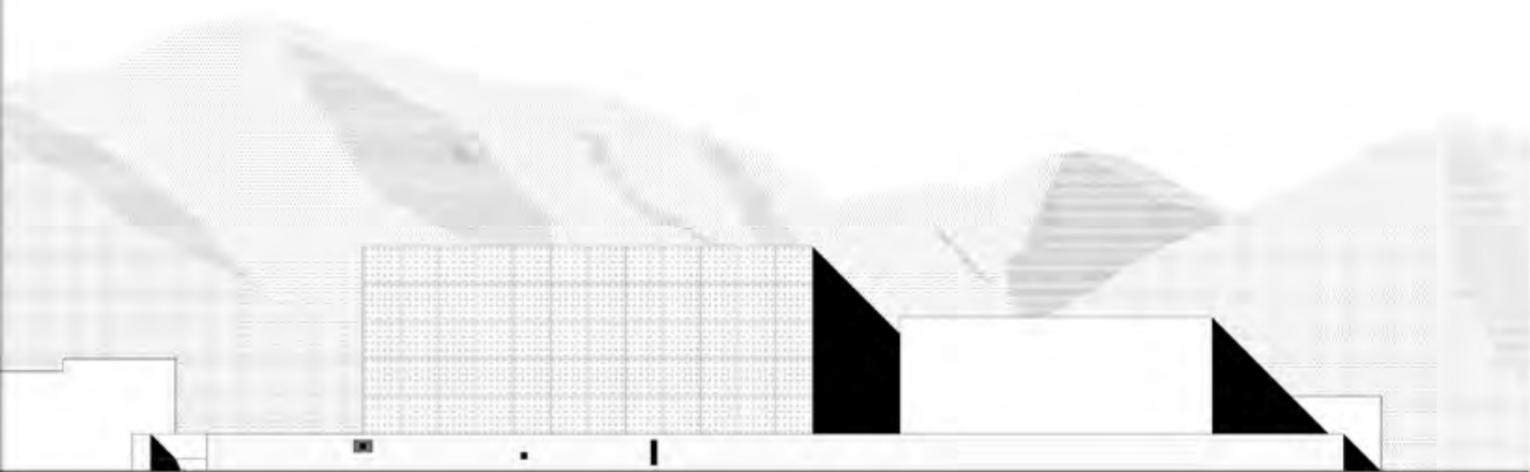


AA'

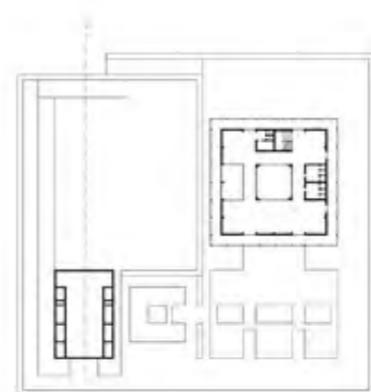


BB'

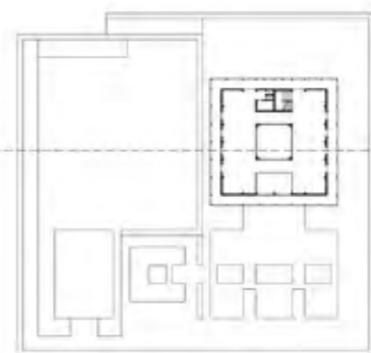
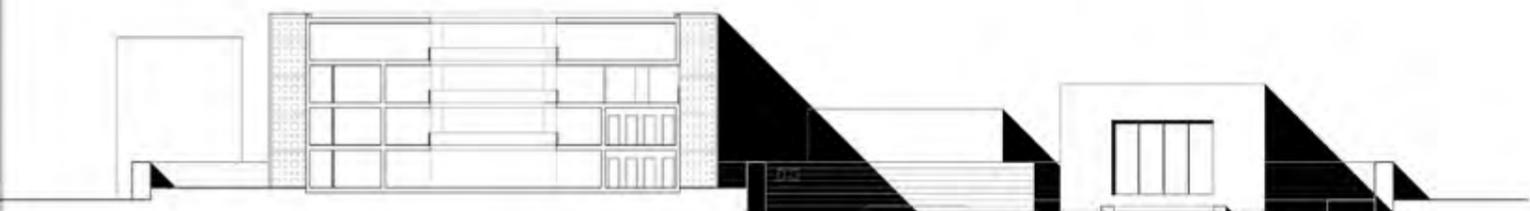




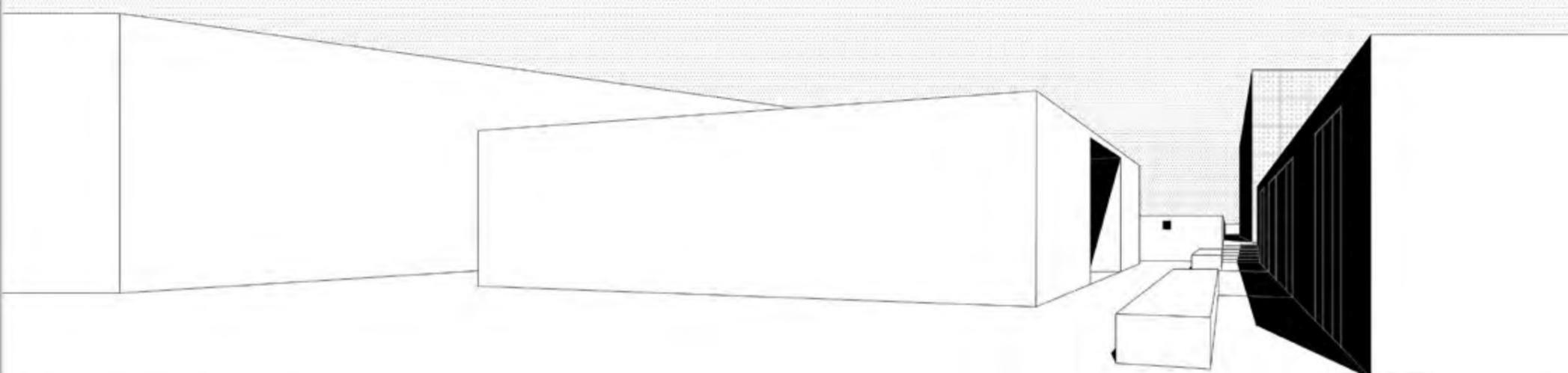
Pianta piano primo
Scala 1:500

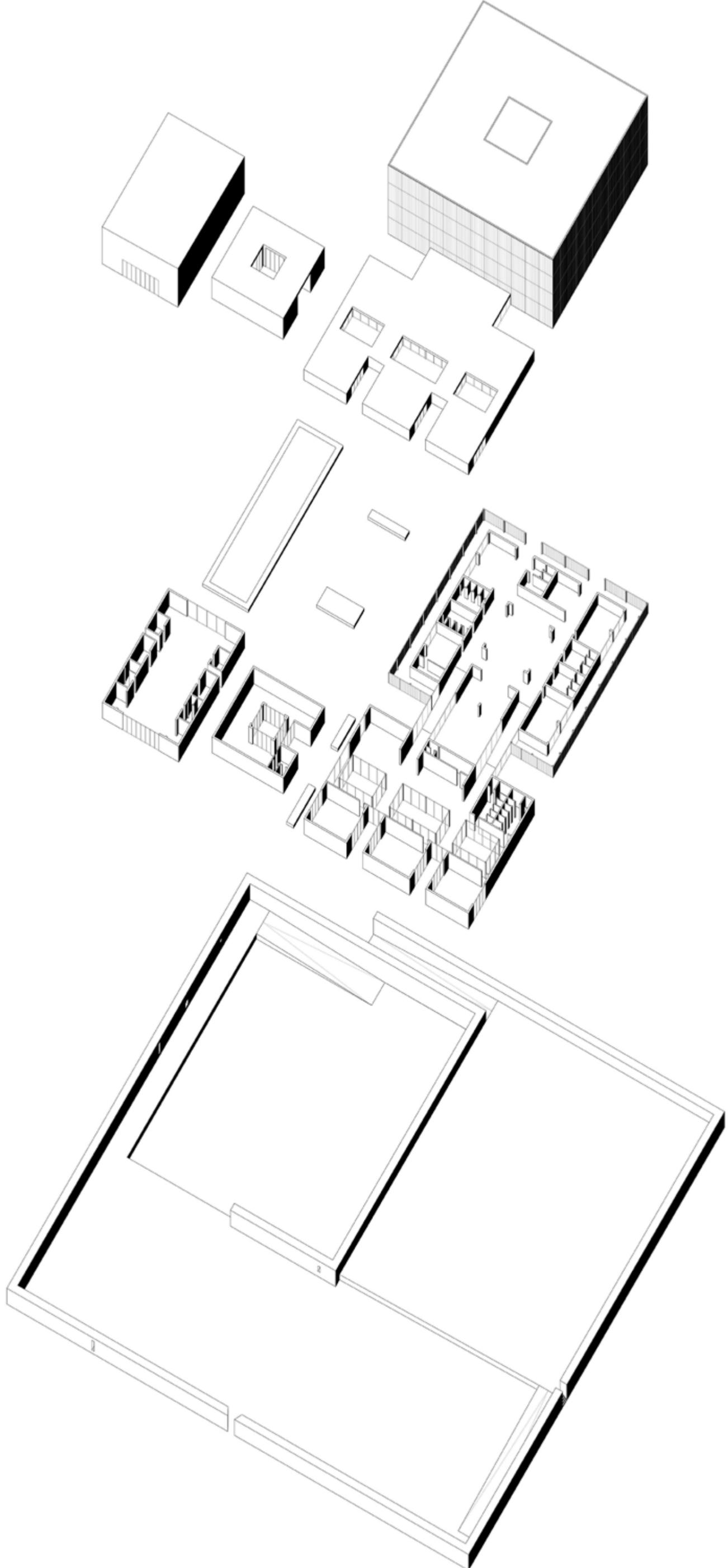


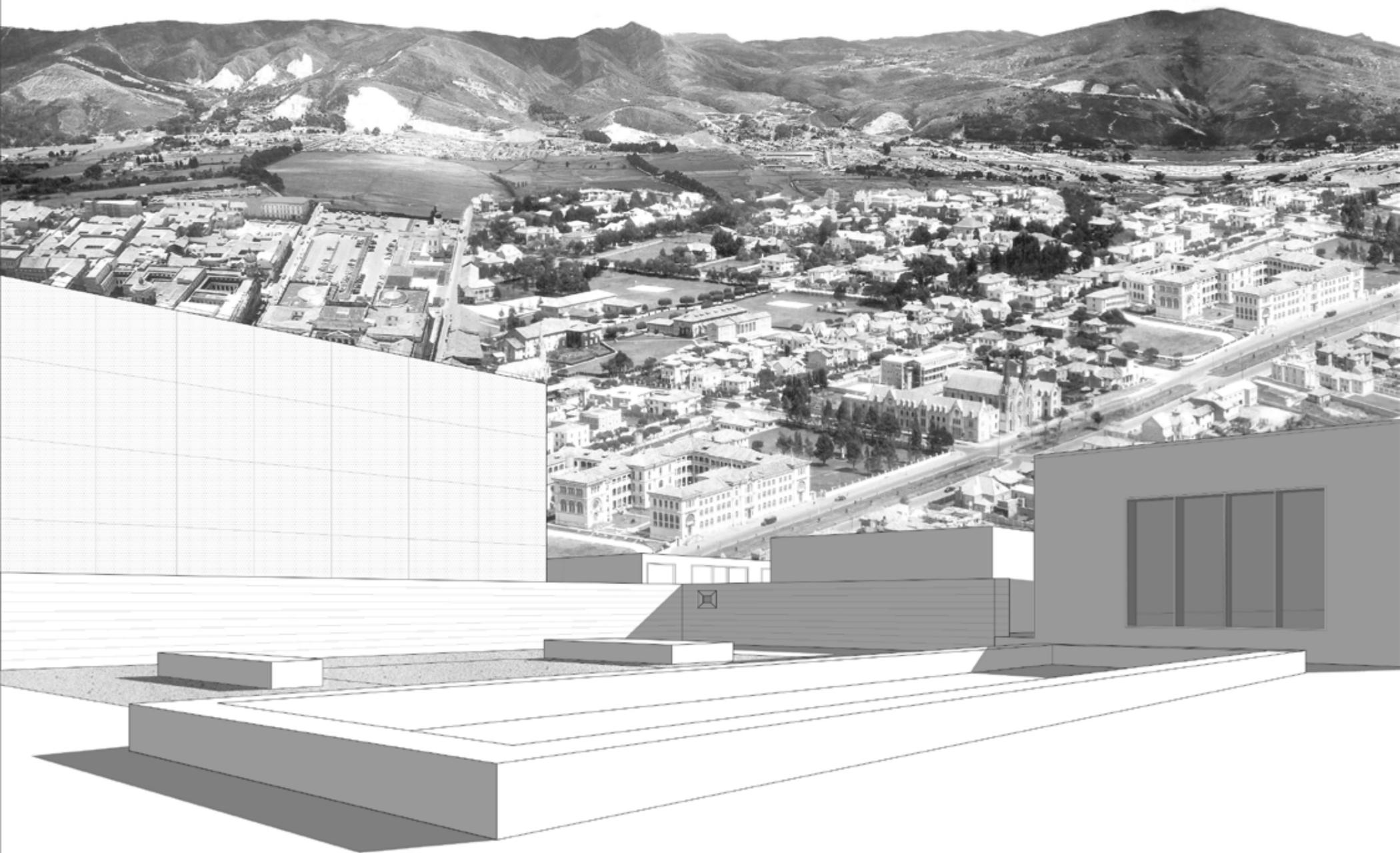
Pianta piano secondo
Scala 1:500



Pianta piano terzo
Scala 1:500







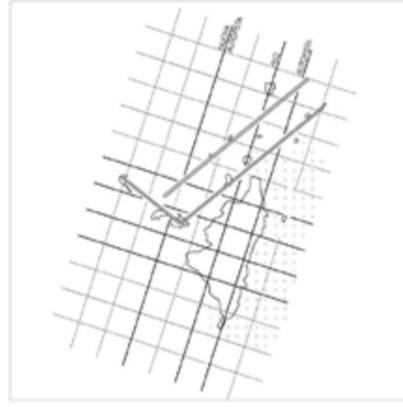
FASCIA TAVOLA 1
TRACCIATO DELLA PANAMERICANA



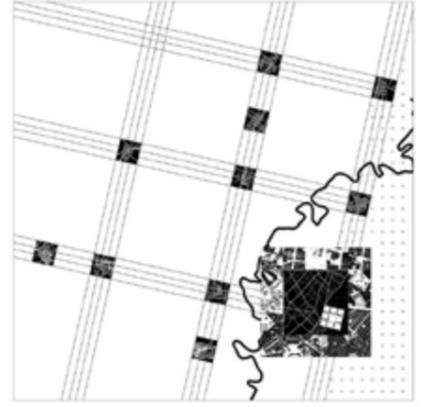
AUTOPISTA E CENTRI LIMITROFI DI BOGOTÁ



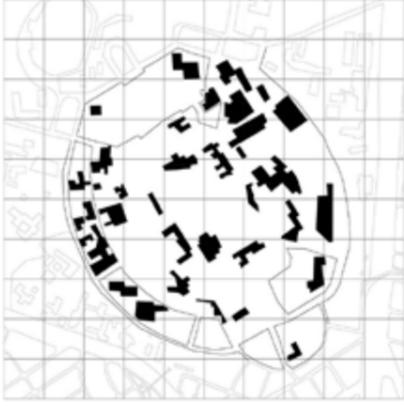
RELAZIONE TRA I PRINCIPALI SISTEMI INFRASTRUTTURALI



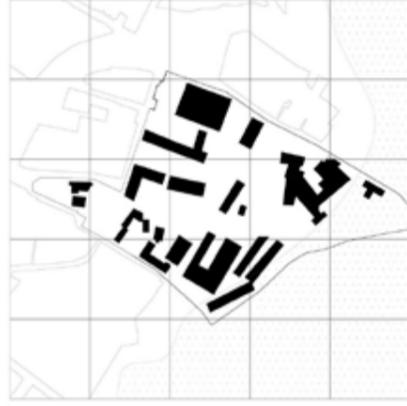
STUDIO DEI TESSUTI DEI CENTRI LIMITROFI DI BOGOTÁ



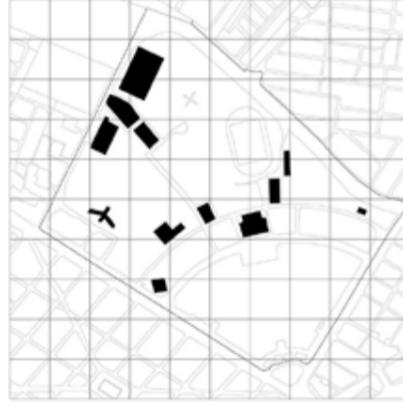
FASCIA TAVOLA 2
STUDIO DEL MURO RECINTO NELLA CITTÀ DI BOGOTÁ



Universidad Nacional de Colombia (griglia 100 x 100 m)



Universidad Los Andes (griglia 100 x 100 m)

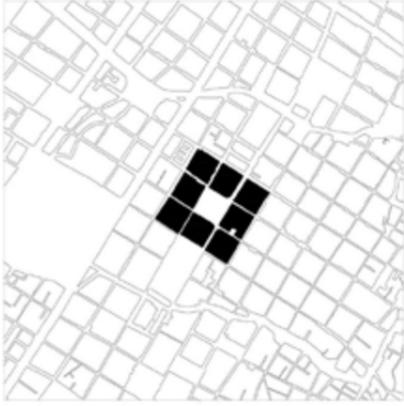


Escuela Militar (griglia 100 x 100 m)



Colegio Distrital El Porvenir (griglia 100 x 100 m)

FASCIA TAVOLA 3
GRIGLIA URBANA



Nove quadras: elemento generatore della griglia urbana

ELEMENTI DI ROTTURA DELLA GRIGLIA URBANA



1_Centro Navío 2_Espansione radiale 3_Rottura della griglia urbana 4_Escuela Militar



1_Vuoto urbano 2_3_Rottura della griglia urbana 4_Rottura griglia per elemento naturale



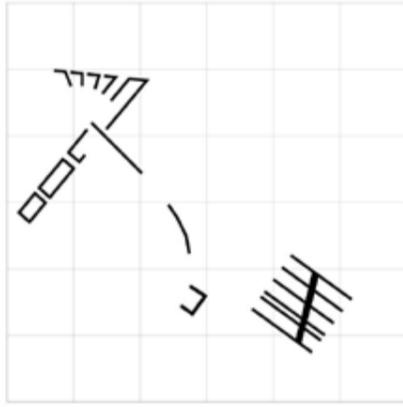
1_Rottura griglia, Nuevo Campes 2_Polo Club 3_CUB 4_Barrío La Esmeralda

FASCIA TAVOLA 4
ABACO DEI SISTEMI URBANI (griglia 500 x 500 m)

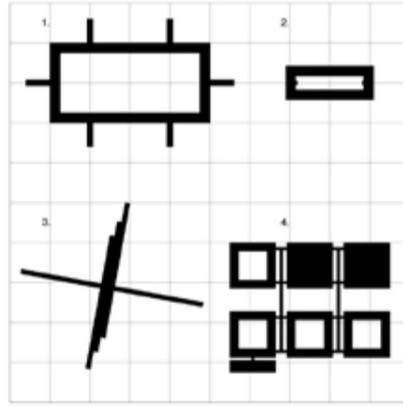


1_Grossiedlung Siemensstadt 2_Weisse Stadt 3_Waldbiedung Zehlendorf oder Döhl'sches Hütel 4_IV Ring di Berlino

ABACO DEI PROGETTI (griglia 500 x 500 m)

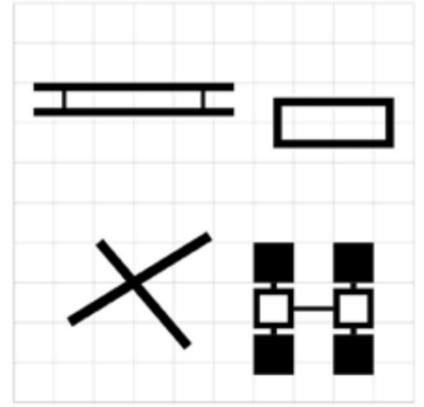


ABACO DEI BLOCCHI URBANI (griglia 100 x 100 m)

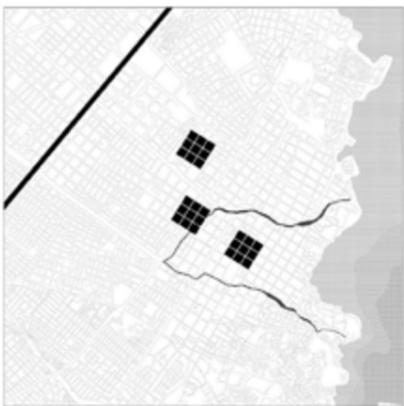


1_Insensibles Villas 2_Blocco di 120 residenze 3_Edificio a croce, Berlino 4_Complexo di 6 blocchi, Berlino

ABACO DEI PROGETTI (griglia 100 x 100 m)

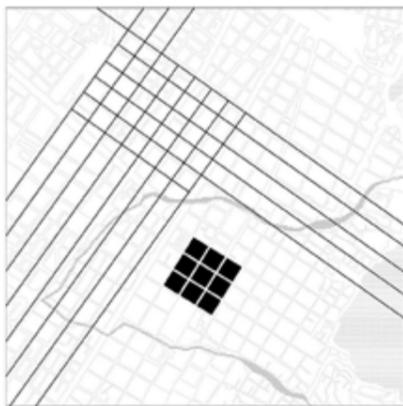


FASCIA TAVOLA 5
POLARITÀ DELL'AREA



Vengono evidenziati le quadras di fondazione comprese tra i due fiumi, poi il centro di San Victorino e a lato l'area di progetto che si propone come nuova polarità.

STUDIO DELLA GRIGLIA DEL TESSUTO



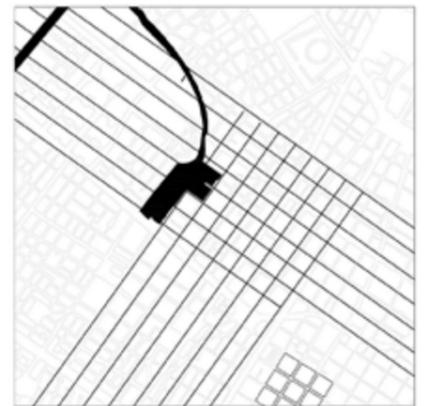
Relazione delle quadras di fondazione con le corticali della griglia del tessuto esteso nell'area di progetto.

RICOMPOSIZIONE DELLO SCHEMA DELLA QUADRA



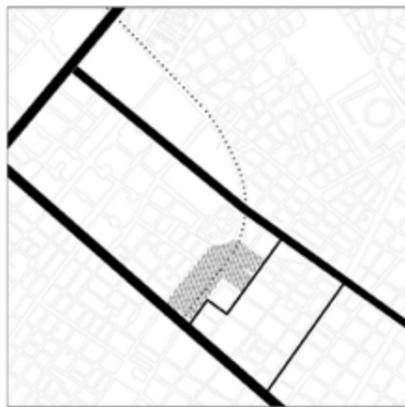
Schema di ricomposizione dello schema della quadra nell'area di progetto in relazione ai principali assi viari e alle quadras di fondazione.

ELEMENTI DI ROTTURA DELLA GRIGLIA



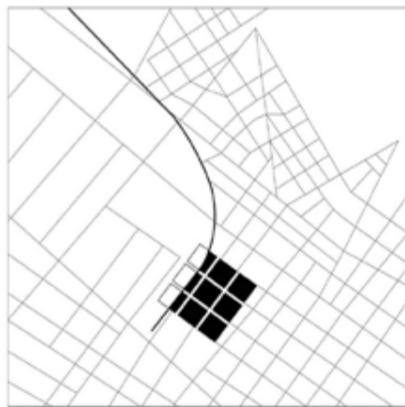
Rottura della regolarità della griglia nell'area di progetto e messa in relazione con le quadras di fondazione.

FASCIA TAVOLA 6
PRINCIPALI INFRASTRUTTURE E COLLEGAMENTI NELL'AREA



Schema infrastrutturale dei principali assi (Calle 13, Calle 19, Autostrada e ferrovia) incrementati dalle proposte di nuovi collegamenti di progetto.

FERROVIA E ROTTURA DELLA QUADRA



Rottura della quadra determinata dall'asse della ferrovia attraversante l'area di progetto.

ASSI PRINCIPALI DELL'AREA



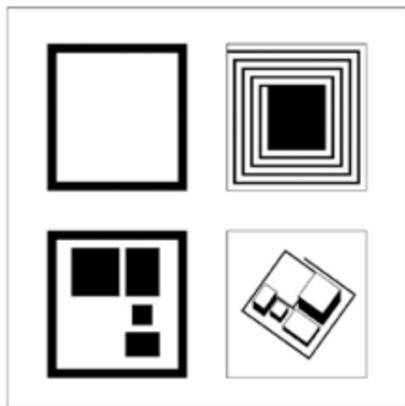
Principali assi di relazione dell'area con il contesto, in accordo con lo sviluppo ortogonale del tessuto circostante.

GLI ASSI REGOLATORI DEL VERDE



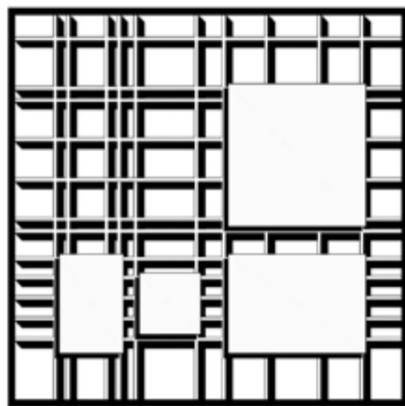
Sviluppo degli assi ortogonali determinanti l'assetto del verde, anch'essi in accordo con la geometria del tessuto circostante.

FASCIA TAVOLA 7
TEMI PROGETTUALI



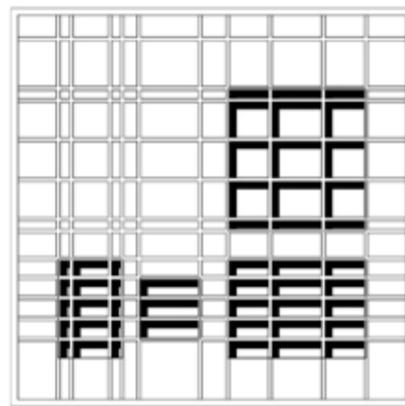
Recinti, percorsi, forme piane, volumi

GRIGLIA DI SVILUPPO



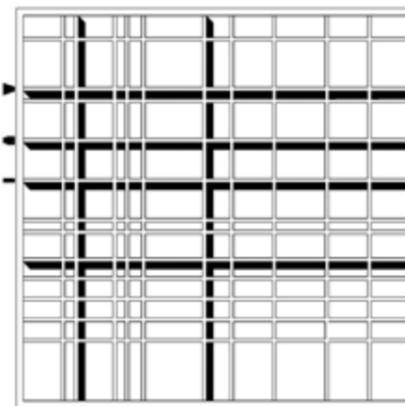
Inserimento degli elementi di progetto all'interno della griglia generatrice degli assi principali.

GRIGLIA DEGLI ELEMENTI



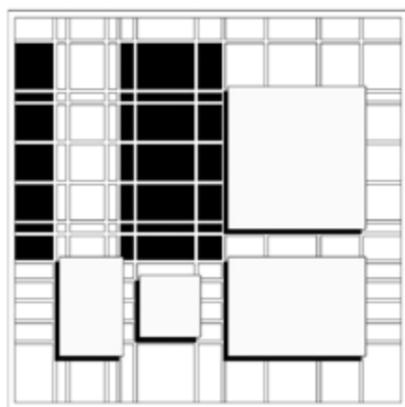
Sviluppo interno di ogni singolo elemento secondo la griglia generatrice.

ABACO DELLE APERTURE

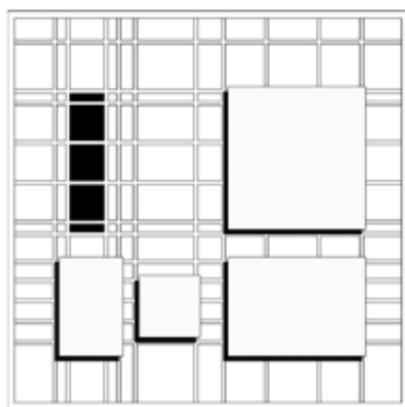


Posizionamento delle aperture lungo il muro in corrispondenza degli assi della griglia e relativo abaco dei differenti modelli di aperture.

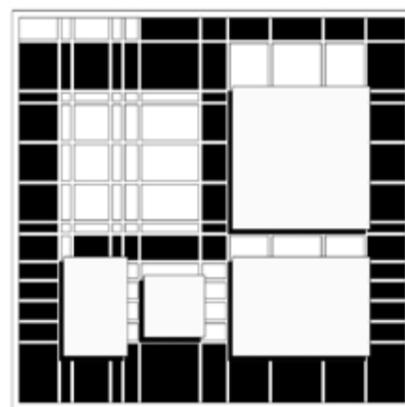
FASCIA TAVOLA 8
ELEMENTO DEL VERDE



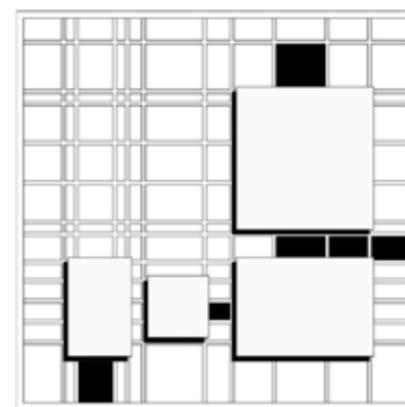
ELEMENTO DELL'ACQUA



PERCORSO SECONDO LA GRIGLIA



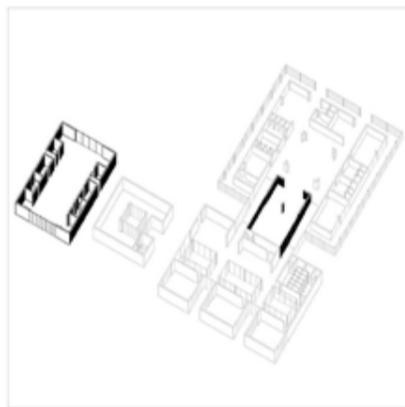
SISTEMA DEGLI INGRESSI



FASCIA TAVOLA 9
ELEMENTI DEL PROGETTO



Le cortilidone



Gli spazi della rappresentazione

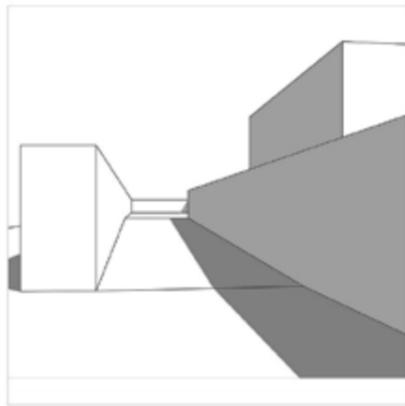


Gli spazi della didattica

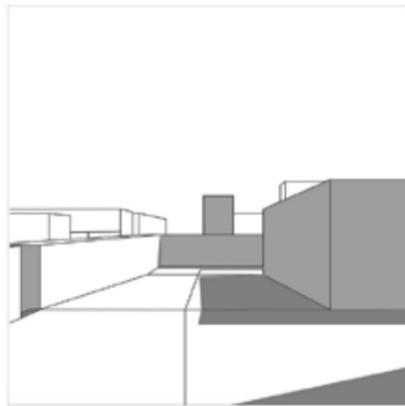


Gli spazi di amministrazione

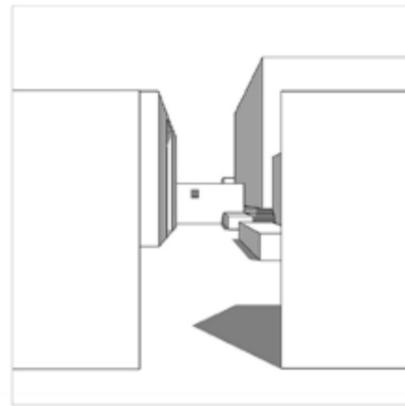
FASCIA TAVOLA 10
VISTE



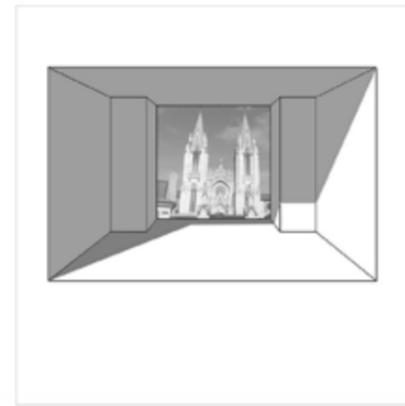
Vista dall'ingresso



Vista in prossimità dell'ingresso secondario



Vista dall'ingresso sulla piscina



Vista da una delle aperture del muro rivolto verso la chiesa